

## 第 6 5 回情報技術検定試験実施結果

(実施日：令和 3 年 1 月 1 5 日)

## ま え が き

令和2年度も工業に関する学科で学ぶ生徒を対象に、前期・後期2回の情報技術検定試験を実施してまいりましたが、後期の第65回情報技術検定試験が終了しましたので、実施結果を報告いたします。

情報技術検定試験の目的は、1級から3級までの3つの検定レベルに分けて、基礎的な情報技術に関する知識と技能が、どの程度身についているかを計ることにあります。今回検定試験に合格した生徒諸君は、自信を持ってさらなる上級試験に挑戦し、IPA（独立行政法人情報処理推進機構情報処理技術者試験センター）が実施するITパスポート試験や基本情報技術者試験などの国家試験にも積極的にチャレンジして欲しいと思います。

高度情報通信技術が急速に進展している21世紀を逞しく生きるには、情報や情報技術を活用する知識や技能の習得は欠かすことが出来ません。さらに工業の各分野でもネットワーク技術や組込み技術に対応できる専門的応用的な内容の習得も必要になってきています。

これらの時代の要請にも対応できるように、高等学校で情報技術を学習する生徒の能力開発、資格取得を目的として、情報技術検定試験を実施してまいりました。

令和2年度版に追加・訂正を加え、令和3年度版情報技術検定試験標準問題集（1～3級）として発行いたします。これらの問題集も積極的に活用して、本検定試験に合格されますよう願っています。

本協会は、検定試験の合格者が社会的評価や各企業からのより高い評価が受けられるよう、引き続き外部の関係機関等に働きかけてまいります。本検定試験はすでにご案内の通り、文部科学省の後援を受けており、今後も高度情報通信ネットワーク社会の人材育成に寄与できるよう、引き続き関係各位のご支援・ご協力をお願いいたします。

## I 級別受検者調査

第65回情報技術検定は9月1日付で実施要項を発表し、受検者の報告期限を11月6日として受検者数報告を求めた。

| 項 目 | 1 級    | 2 級    | 3 級     | 合 計     |
|-----|--------|--------|---------|---------|
| 校 数 | 152    | 326    | 505     | 518     |
| 人 数 | 1, 194 | 9, 419 | 47, 683 | 58, 296 |

## II 級別合格調査

結果の報告期限を1月29日として実施結果の報告を求めた。

| 項 目  | 1 級     | 2 級     | 3 級     | 合 計     |
|------|---------|---------|---------|---------|
| 受検者  | 1, 131  | 9, 132  | 46, 102 | 56, 365 |
| 合格者  | 344     | 4, 492  | 34, 058 | 38, 894 |
| 合格率% | 30. 42% | 49. 19% | 73. 88% | 69. 00% |

Ⅲ 実 施 結 果

実施結果は下表のとおり。

|      | 1 級 C 言語 |        | 2 級 C 言語 |        | 2級JISFullBASIC |        | 3 級 C 言語 |        | 3級JISFullBASIC |        | 全体数    |        |
|------|----------|--------|----------|--------|----------------|--------|----------|--------|----------------|--------|--------|--------|
|      | 学校数      | 人数     | 学校数      | 人数     | 学校数            | 人数     | 学校数      | 人数     | 学校数            | 人数     | 学校数    | 人数     |
| 申込者数 | 152      | 1,194  | 293      | 8,737  | 74             | 682    | 407      | 32,698 | 237            | 14,985 | 518    | 58,296 |
| 受検者数 | 141      | 1,131  | 286      | 8,497  | 71             | 635    | 404      | 31,624 | 234            | 14,478 | 516    | 56,365 |
| 合格者数 | 78       | 344    | 250      | 4,236  | 36             | 256    | 400      | 24,272 | 231            | 9,786  | 510    | 38,894 |
| 受検率％ | 92.76%   | 94.72% | 97.61%   | 97.25% | 95.95%         | 93.11% | 99.26%   | 96.72% | 98.73%         | 96.62% | 99.61% | 96.69% |
| 合格率％ | 55.32%   | 30.42% | 87.41%   | 49.85% | 50.70%         | 40.31% | 99.01%   | 76.75% | 98.72%         | 67.59% | 98.84% | 69.00% |

## 都道府県別実施結果（1級 C言語）

| 都道府県名 | 項目  | 申込数 |       | 受検者   | 合格者 | 合格率   |
|-------|-----|-----|-------|-------|-----|-------|
|       |     | 校数  | 人数    |       |     |       |
| 01    | 北海道 | 5   | 18    | 18    | 5   | 27.8% |
| 02    | 青森  | 3   | 31    | 28    | 17  | 60.7% |
| 03    | 岩手  | 2   | 2     | 2     | 0   | 0.0%  |
| 04    | 宮城  | 2   | 13    | 13    | 5   | 38.5% |
| 05    | 秋田  | 2   | 7     | 6     | 0   | 0.0%  |
| 06    | 山形  | 3   | 16    | 16    | 4   | 25.0% |
| 07    | 福島  | 4   | 8     | 8     | 2   | 25.0% |
| 08    | 茨城  | 4   | 43    | 41    | 14  | 34.1% |
| 09    | 栃木  | 3   | 8     | 7     | 3   | 42.9% |
| 10    | 群馬  | 3   | 13    | 13    | 2   | 15.4% |
| 11    | 埼玉  | 7   | 35    | 34    | 6   | 17.6% |
| 12    | 千葉  | 0   | 0     | 0     | 0   | 0.0%  |
| 13    | 東京  | 5   | 11    | 10    | 6   | 60.0% |
| 14    | 神奈川 | 2   | 55    | 53    | 18  | 34.0% |
| 15    | 山梨  | 0   | 0     | 0     | 0   | 0.0%  |
| 16    | 新潟  | 2   | 2     | 2     | 0   | 0.0%  |
| 17    | 長野  | 7   | 38    | 36    | 8   | 22.2% |
| 18    | 富山  | 2   | 9     | 6     | 3   | 50.0% |
| 19    | 石川  | 3   | 49    | 49    | 4   | 8.2%  |
| 20    | 福井  | 1   | 33    | 33    | 10  | 30.3% |
| 21    | 静岡  | 5   | 45    | 44    | 13  | 29.5% |
| 22    | 愛知  | 21  | 137   | 127   | 48  | 37.8% |
| 23    | 岐阜  | 4   | 28    | 26    | 4   | 15.4% |
| 24    | 三重  | 2   | 11    | 8     | 2   | 25.0% |
| 25    | 滋賀  | 1   | 46    | 45    | 17  | 37.8% |
| 26    | 京都  | 2   | 5     | 5     | 2   | 40.0% |
| 27    | 大阪  | 6   | 52    | 48    | 13  | 27.1% |
| 28    | 兵庫  | 9   | 30    | 25    | 6   | 24.0% |
| 29    | 奈良  | 0   | 0     | 0     | 0   | 0.0%  |
| 30    | 和歌山 | 3   | 13    | 12    | 3   | 25.0% |
| 31    | 鳥取  | 1   | 8     | 8     | 1   | 12.5% |
| 32    | 島根  | 1   | 25    | 25    | 12  | 48.0% |
| 33    | 岡山  | 4   | 60    | 56    | 14  | 25.0% |
| 34    | 広島  | 3   | 6     | 6     | 1   | 16.7% |
| 35    | 山口  | 4   | 18    | 11    | 1   | 9.1%  |
| 36    | 徳島  | 1   | 31    | 31    | 8   | 25.8% |
| 37    | 香川  | 0   | 0     | 0     | 0   | 0.0%  |
| 38    | 愛媛  | 3   | 50    | 48    | 20  | 41.7% |
| 39    | 高知  | 2   | 40    | 40    | 15  | 37.5% |
| 40    | 福岡  | 5   | 37    | 34    | 11  | 32.4% |
| 41    | 佐賀  | 0   | 0     | 0     | 0   | 0.0%  |
| 42    | 長崎  | 0   | 0     | 0     | 0   | 0.0%  |
| 43    | 熊本  | 3   | 14    | 14    | 5   | 35.7% |
| 44    | 大分  | 1   | 1     | 1     | 0   | 0.0%  |
| 45    | 宮崎  | 4   | 98    | 95    | 33  | 34.7% |
| 46    | 鹿児島 | 6   | 47    | 46    | 8   | 17.4% |
| 47    | 沖縄  | 1   | 1     | 1     | 0   | 0.0%  |
| 合 計   |     | 152 | 1,194 | 1,131 | 344 | 30.4% |

## 都道府県別実施結果（２級 Ｃ言語）

| 都道府県名 | 項目  | 申込数 |       | 受検者   | 合格者   | 合格率   |
|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
|       |     | 校数  | 人数    |       |       |       |
| 01    | 北海道 | 8   | 253   | 246   | 174   | 70.7% |
| 02    | 青森  | 6   | 137   | 135   | 96    | 71.1% |
| 03    | 岩手  | 5   | 92    | 90    | 78    | 86.7% |
| 04    | 宮城  | 4   | 54    | 50    | 36    | 72.0% |
| 05    | 秋田  | 5   | 16    | 15    | 3     | 20.0% |
| 06    | 山形  | 5   | 178   | 176   | 69    | 39.2% |
| 07    | 福島  | 9   | 387   | 377   | 263   | 69.8% |
| 08    | 茨城  | 9   | 181   | 179   | 79    | 44.1% |
| 09    | 栃木  | 9   | 327   | 321   | 189   | 58.9% |
| 10    | 群馬  | 5   | 24    | 23    | 8     | 34.8% |
| 11    | 埼玉  | 8   | 235   | 231   | 102   | 44.2% |
| 12    | 千葉  | 4   | 39    | 36    | 14    | 38.9% |
| 13    | 東京  | 10  | 189   | 181   | 85    | 47.0% |
| 14    | 神奈川 | 8   | 141   | 136   | 74    | 54.4% |
| 15    | 山梨  | 2   | 51    | 51    | 39    | 76.5% |
| 16    | 新潟  | 4   | 61    | 58    | 7     | 12.1% |
| 17    | 長野  | 9   | 392   | 387   | 214   | 55.3% |
| 18    | 富山  | 4   | 124   | 114   | 32    | 28.1% |
| 19    | 石川  | 4   | 130   | 128   | 62    | 48.4% |
| 20    | 福井  | 2   | 68    | 67    | 21    | 31.3% |
| 21    | 静岡  | 11  | 248   | 245   | 141   | 57.6% |
| 22    | 愛知  | 23  | 894   | 870   | 476   | 54.7% |
| 23    | 岐阜  | 8   | 245   | 235   | 93    | 39.6% |
| 24    | 三重  | 5   | 144   | 142   | 74    | 52.1% |
| 25    | 滋賀  | 4   | 161   | 157   | 104   | 66.2% |
| 26    | 京都  | 5   | 154   | 153   | 44    | 28.8% |
| 27    | 大阪  | 9   | 387   | 382   | 162   | 42.4% |
| 28    | 兵庫  | 14  | 463   | 448   | 151   | 33.7% |
| 29    | 奈良  | 2   | 85    | 83    | 25    | 30.1% |
| 30    | 和歌山 | 3   | 52    | 49    | 23    | 46.9% |
| 31    | 鳥取  | 4   | 94    | 93    | 36    | 38.7% |
| 32    | 島根  | 2   | 65    | 65    | 35    | 53.8% |
| 33    | 岡山  | 8   | 251   | 244   | 97    | 39.8% |
| 34    | 広島  | 6   | 40    | 40    | 19    | 47.5% |
| 35    | 山口  | 9   | 198   | 174   | 86    | 49.4% |
| 36    | 徳島  | 2   | 60    | 59    | 36    | 61.0% |
| 37    | 香川  | 4   | 22    | 17    | 6     | 35.3% |
| 38    | 愛媛  | 5   | 219   | 212   | 84    | 39.6% |
| 39    | 高知  | 4   | 102   | 100   | 45    | 45.0% |
| 40    | 福岡  | 12  | 661   | 648   | 328   | 50.6% |
| 41    | 佐賀  | 2   | 22    | 22    | 18    | 81.8% |
| 42    | 長崎  | 3   | 123   | 119   | 57    | 47.9% |
| 43    | 熊本  | 8   | 247   | 238   | 128   | 53.8% |
| 44    | 大分  | 5   | 45    | 36    | 19    | 52.8% |
| 45    | 宮崎  | 5   | 302   | 300   | 154   | 51.3% |
| 46    | 鹿児島 | 5   | 170   | 165   | 57    | 34.5% |
| 47    | 沖縄  | 5   | 204   | 200   | 93    | 46.5% |
| 合 計   |     | 293 | 8,737 | 8,497 | 4,236 | 49.9% |

## 都道府県別実施結果 (2級 JIS Full BASIC)

| 都道府県名 | 項目  | 申込数 |     | 受検者 | 合格者 | 合格率    |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|       |     | 校数  | 人数  |     |     |        |
| 01    | 北海道 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 02    | 青森  | 1   | 13  | 12  | 8   | 66.7%  |
| 03    | 岩手  | 3   | 36  | 36  | 34  | 94.4%  |
| 04    | 宮城  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 05    | 秋田  | 1   | 1   | 1   | 1   | 100.0% |
| 06    | 山形  | 3   | 10  | 8   | 1   | 12.5%  |
| 07    | 福島  | 1   | 1   | 1   | 1   | 100.0% |
| 08    | 茨城  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 09    | 栃木  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 10    | 群馬  | 2   | 11  | 11  | 1   | 9.1%   |
| 11    | 埼玉  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 12    | 千葉  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 13    | 東京  | 3   | 6   | 5   | 1   | 20.0%  |
| 14    | 神奈川 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 15    | 山梨  | 1   | 14  | 14  | 4   | 28.6%  |
| 16    | 新潟  | 2   | 9   | 9   | 0   | 0.0%   |
| 17    | 長野  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 18    | 富山  | 2   | 6   | 2   | 1   | 50.0%  |
| 19    | 石川  | 1   | 9   | 9   | 4   | 44.4%  |
| 20    | 福井  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 21    | 静岡  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0.0%   |
| 22    | 愛知  | 10  | 128 | 125 | 23  | 18.4%  |
| 23    | 岐阜  | 4   | 8   | 8   | 1   | 12.5%  |
| 24    | 三重  | 4   | 39  | 39  | 32  | 82.1%  |
| 25    | 滋賀  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 26    | 京都  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 27    | 大阪  | 5   | 34  | 30  | 14  | 46.7%  |
| 28    | 兵庫  | 5   | 44  | 37  | 16  | 43.2%  |
| 29    | 奈良  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0.0%   |
| 30    | 和歌山 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 31    | 鳥取  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 32    | 島根  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 33    | 岡山  | 3   | 128 | 126 | 83  | 65.9%  |
| 34    | 広島  | 1   | 4   | 4   | 0   | 0.0%   |
| 35    | 山口  | 1   | 1   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 36    | 徳島  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 37    | 香川  | 2   | 6   | 6   | 1   | 16.7%  |
| 38    | 愛媛  | 1   | 2   | 2   | 0   | 0.0%   |
| 39    | 高知  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0.0%   |
| 40    | 福岡  | 5   | 91  | 70  | 7   | 10.0%  |
| 41    | 佐賀  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 42    | 長崎  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 43    | 熊本  | 1   | 12  | 12  | 4   | 33.3%  |
| 44    | 大分  | 3   | 12  | 11  | 3   | 27.3%  |
| 45    | 宮崎  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0.0%   |
| 46    | 鹿児島 | 5   | 53  | 53  | 16  | 30.2%  |
| 47    | 沖縄  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0.0%   |
| 合 計   |     | 74  | 682 | 635 | 256 | 40.3%  |

## 都道府県別実施結果（3級 C言語）

| 都道府県名 | 項目  | 申込数 |        | 受検者    | 合格者    | 合格率   |
|-------|-----|-----|--------|--------|--------|-------|
|       |     | 校数  | 人数     |        |        |       |
| 01    | 北海道 | 14  | 719    | 690    | 633    | 91.7% |
| 02    | 青森  | 6   | 207    | 205    | 141    | 68.8% |
| 03    | 岩手  | 11  | 472    | 470    | 357    | 76.0% |
| 04    | 宮城  | 9   | 449    | 429    | 286    | 66.7% |
| 05    | 秋田  | 7   | 320    | 309    | 191    | 61.8% |
| 06    | 山形  | 8   | 626    | 621    | 511    | 82.3% |
| 07    | 福島  | 11  | 625    | 607    | 538    | 88.6% |
| 08    | 茨城  | 12  | 1,296  | 1,254  | 973    | 77.6% |
| 09    | 栃木  | 11  | 927    | 907    | 820    | 90.4% |
| 10    | 群馬  | 6   | 411    | 405    | 371    | 91.6% |
| 11    | 埼玉  | 13  | 678    | 636    | 496    | 78.0% |
| 12    | 千葉  | 7   | 679    | 666    | 382    | 57.4% |
| 13    | 東京  | 18  | 1,135  | 1,098  | 691    | 62.9% |
| 14    | 神奈川 | 11  | 1,060  | 996    | 509    | 51.1% |
| 15    | 山梨  | 3   | 174    | 165    | 145    | 87.9% |
| 16    | 新潟  | 11  | 1,305  | 1,270  | 801    | 63.1% |
| 17    | 長野  | 12  | 1,036  | 1,020  | 809    | 79.3% |
| 18    | 富山  | 4   | 717    | 518    | 470    | 90.7% |
| 19    | 石川  | 6   | 695    | 683    | 540    | 79.1% |
| 20    | 福井  | 6   | 341    | 338    | 205    | 60.7% |
| 21    | 静岡  | 16  | 1,462  | 1,434  | 1,209  | 84.3% |
| 22    | 愛知  | 26  | 4,106  | 4,023  | 3,195  | 79.4% |
| 23    | 岐阜  | 9   | 772    | 736    | 635    | 86.3% |
| 24    | 三重  | 6   | 515    | 510    | 414    | 81.2% |
| 25    | 滋賀  | 3   | 251    | 249    | 156    | 62.7% |
| 26    | 京都  | 5   | 360    | 355    | 288    | 81.1% |
| 27    | 大阪  | 13  | 1,201  | 1,153  | 773    | 67.0% |
| 28    | 兵庫  | 18  | 1,580  | 1,531  | 1,099  | 71.8% |
| 29    | 奈良  | 2   | 135    | 129    | 96     | 74.4% |
| 30    | 和歌山 | 4   | 457    | 449    | 246    | 54.8% |
| 31    | 鳥取  | 4   | 315    | 308    | 230    | 74.7% |
| 32    | 島根  | 4   | 283    | 280    | 234    | 83.6% |
| 33    | 岡山  | 7   | 729    | 721    | 588    | 81.6% |
| 34    | 広島  | 10  | 781    | 766    | 563    | 73.5% |
| 35    | 山口  | 14  | 993    | 946    | 833    | 88.1% |
| 36    | 徳島  | 3   | 229    | 228    | 199    | 87.3% |
| 37    | 香川  | 5   | 305    | 300    | 266    | 88.7% |
| 38    | 愛媛  | 7   | 378    | 361    | 307    | 85.0% |
| 39    | 高知  | 2   | 77     | 76     | 73     | 96.1% |
| 40    | 福岡  | 14  | 1,480  | 1,457  | 1,216  | 83.5% |
| 41    | 佐賀  | 6   | 325    | 321    | 241    | 75.1% |
| 42    | 長崎  | 5   | 159    | 158    | 142    | 89.9% |
| 43    | 熊本  | 12  | 640    | 621    | 516    | 83.1% |
| 44    | 大分  | 8   | 336    | 318    | 248    | 78.0% |
| 45    | 宮崎  | 7   | 408    | 400    | 335    | 83.8% |
| 46    | 鹿児島 | 6   | 299    | 266    | 142    | 53.4% |
| 47    | 沖縄  | 5   | 250    | 241    | 159    | 66.0% |
| 合 計   |     | 407 | 32,698 | 31,624 | 24,272 | 76.8% |



## 都道府県別実施結果 (3級 JIS Full BASIC)

| 都道府県名 | 項目  | 申込数 |        | 受検者    | 合格者   | 合格率   |
|-------|-----|-----|--------|--------|-------|-------|
|       |     | 校数  | 人数     |        |       |       |
| 01    | 北海道 | 10  | 267    | 235    | 173   | 73.6% |
| 02    | 青森  | 3   | 138    | 134    | 93    | 69.4% |
| 03    | 岩手  | 3   | 42     | 42     | 30    | 71.4% |
| 04    | 宮城  | 6   | 216    | 207    | 101   | 48.8% |
| 05    | 秋田  | 1   | 105    | 104    | 67    | 64.4% |
| 06    | 山形  | 3   | 203    | 201    | 152   | 75.6% |
| 07    | 福島  | 5   | 204    | 202    | 169   | 83.7% |
| 08    | 茨城  | 3   | 204    | 193    | 136   | 70.5% |
| 09    | 栃木  | 2   | 35     | 35     | 20    | 57.1% |
| 10    | 群馬  | 5   | 453    | 433    | 313   | 72.3% |
| 11    | 埼玉  | 4   | 179    | 177    | 134   | 75.7% |
| 12    | 千葉  | 2   | 191    | 191    | 60    | 31.4% |
| 13    | 東京  | 9   | 359    | 339    | 192   | 56.6% |
| 14    | 神奈川 | 3   | 56     | 50     | 24    | 48.0% |
| 15    | 山梨  | 3   | 143    | 141    | 63    | 44.7% |
| 16    | 新潟  | 3   | 49     | 47     | 16    | 34.0% |
| 17    | 長野  | 0   | 0      | 0      | 0     | 0.0%  |
| 18    | 富山  | 5   | 391    | 371    | 201   | 54.2% |
| 19    | 石川  | 4   | 199    | 198    | 144   | 72.7% |
| 20    | 福井  | 3   | 69     | 69     | 34    | 49.3% |
| 21    | 静岡  | 5   | 210    | 199    | 171   | 85.9% |
| 22    | 愛知  | 16  | 1,389  | 1,349  | 859   | 63.7% |
| 23    | 岐阜  | 10  | 437    | 415    | 233   | 56.1% |
| 24    | 三重  | 6   | 506    | 500    | 333   | 66.6% |
| 25    | 滋賀  | 1   | 278    | 270    | 131   | 48.5% |
| 26    | 京都  | 2   | 56     | 53     | 18    | 34.0% |
| 27    | 大阪  | 9   | 675    | 618    | 324   | 52.4% |
| 28    | 兵庫  | 11  | 815    | 781    | 461   | 59.0% |
| 29    | 奈良  | 1   | 38     | 37     | 6     | 16.2% |
| 30    | 和歌山 | 2   | 112    | 112    | 54    | 48.2% |
| 31    | 鳥取  | 2   | 90     | 89     | 65    | 73.0% |
| 32    | 島根  | 1   | 40     | 40     | 24    | 60.0% |
| 33    | 岡山  | 8   | 459    | 452    | 347   | 76.8% |
| 34    | 広島  | 7   | 728    | 709    | 498   | 70.2% |
| 35    | 山口  | 9   | 331    | 307    | 266   | 86.6% |
| 36    | 徳島  | 5   | 195    | 194    | 127   | 65.5% |
| 37    | 香川  | 4   | 242    | 240    | 200   | 83.3% |
| 38    | 愛媛  | 5   | 465    | 446    | 338   | 75.8% |
| 39    | 高知  | 3   | 106    | 105    | 69    | 65.7% |
| 40    | 福岡  | 10  | 1,053  | 1,005  | 713   | 70.9% |
| 41    | 佐賀  | 1   | 3      | 3      | 2     | 66.7% |
| 42    | 長崎  | 3   | 142    | 138    | 100   | 72.5% |
| 43    | 熊本  | 9   | 847    | 824    | 582   | 70.6% |
| 44    | 大分  | 7   | 490    | 473    | 390   | 82.5% |
| 45    | 宮崎  | 5   | 233    | 228    | 198   | 86.8% |
| 46    | 鹿児島 | 18  | 1,542  | 1,522  | 1,155 | 75.9% |
| 47    | 沖縄  | 0   | 0      | 0      | 0     | 0.0%  |
| 合 計   |     | 237 | 14,985 | 14,478 | 9,786 | 67.6% |

#### Ⅳ 特 別 表 彰

1 級の受検者1,131名中〔Ⅰ〕〔Ⅱ〕の合計が190点以上を対象とした。  
今回の特別表彰者は26名であった。以下学校名を掲げ、敬意を表する次第である。

|    | 都道府県 | 学 校 名         | 人数 |
|----|------|---------------|----|
| 1  | 青森   | 青森県立青森工業高等学校  | 3  |
| 2  | 群馬   | 群馬県立前橋工業高等学校  | 1  |
| 3  | 東京   | 東京都立総合工科高等学校  | 1  |
| 4  | 福井   | 福井県立科学技術高等学校  | 1  |
| 5  | 静岡   | 静岡県立浜松工業高等学校  | 2  |
| 6  | 愛知   | 愛知県立一宮工業高等学校  | 1  |
| 7  | 愛知   | 愛知県立春日井工業高等学校 | 1  |
| 8  | 愛知   | 名古屋市立工芸高等学校   | 4  |
| 9  | 滋賀   | 滋賀県立国際情報高等学校  | 3  |
| 10 | 大阪   | 大阪電気通信大学高等学校  | 1  |
| 11 | 岡山   | 岡山県立岡山工業高等学校  | 1  |
| 12 | 岡山   | 岡山県立玉野光南高等学校  | 1  |
| 13 | 愛媛   | 愛媛県立松山工業高等学校  | 3  |
| 14 | 高知   | 高知県立高知工業高等学校  | 2  |
| 15 | 宮崎   | 宮崎県立佐土原高等学校   | 1  |

年度別情報技術検定実績

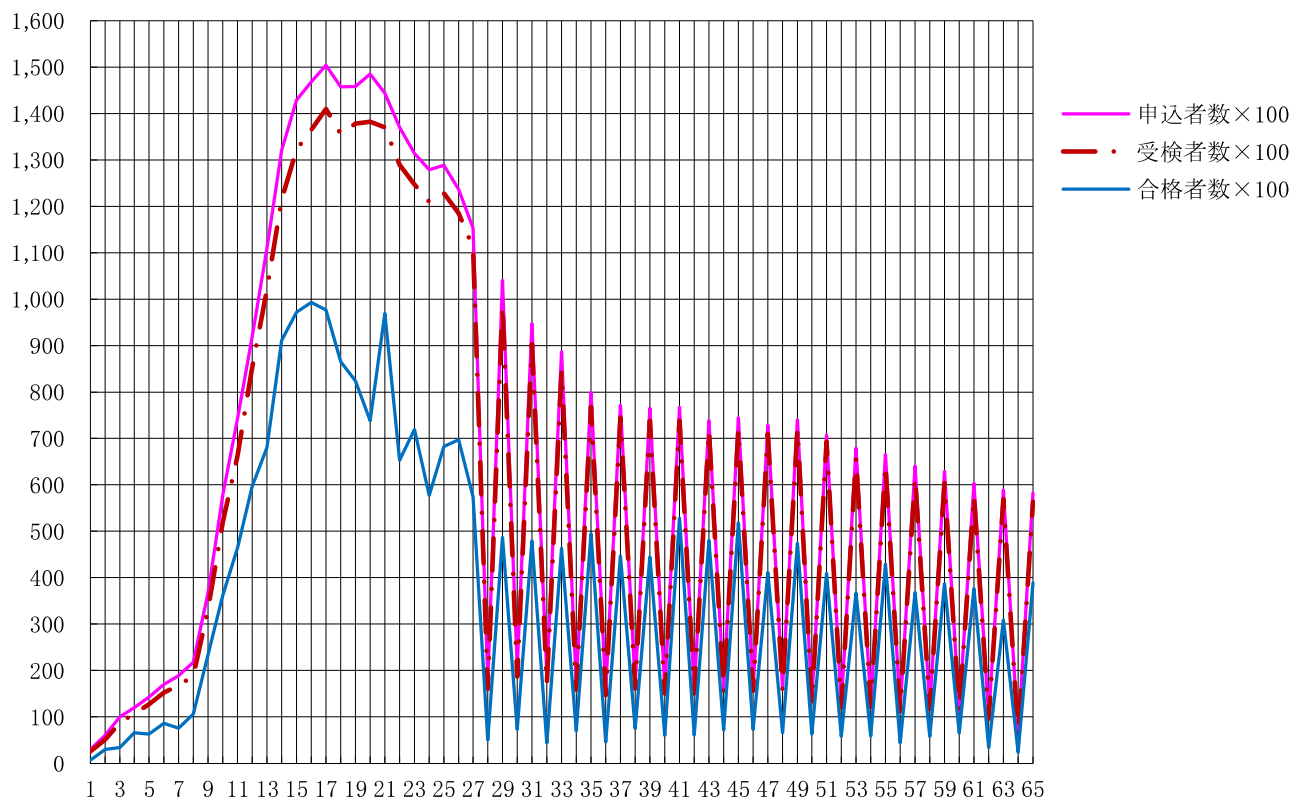
| 回数<br>(実施日)         | 級別       | 校数  | 申込者数<br>A | 受検者数<br>B | 合格者数<br>C | 合格率<br>C/B (%) | 特別<br>表彰 |
|---------------------|----------|-----|-----------|-----------|-----------|----------------|----------|
| 第1回<br>(51. 1. 17)  | 1級<br>相当 | 94  | 3,045     | 2,597     | 666       | 25.64          | 17       |
| 第2回<br>(52. 1. 29)  | 1級       | 98  | 2,533     | 2,214     | 907       | 40.97          | 27       |
|                     | 2級       | 110 | 3,450     | 2,888     | 2,070     | 71.68          |          |
| 第3回<br>(53. 1. 21)  | 1級       | 142 | 3,356     | 2,928     | 490       | 16.73          | 12       |
|                     | 2級       | 161 | 6,633     | 5,778     | 2,906     | 50.29          |          |
| 第4回<br>(54. 1. 20)  | 1級       | 160 | 3,083     | 2,706     | 1,086     | 40.13          | 30       |
|                     | 2級       | 185 | 8,878     | 7,986     | 5,485     | 68.68          |          |
| 第5回<br>(55. 1. 19)  | 1級       | 180 | 3,405     | 3,028     | 963       | 31.80          | 26       |
|                     | 2級       | 222 | 10,853    | 9,672     | 5,307     | 54.87          |          |
| 第6回<br>(56. 1. 17)  | 1級       | 200 | 3,789     | 3,155     | 473       | 14.99          | 6        |
|                     | 2級       | 231 | 13,168    | 12,049    | 8,171     | 67.81          |          |
| 第7回<br>(57. 1. 16)  | 1級       | 213 | 3,954     | 3,370     | 928       | 27.54          | 24       |
|                     | 2級       | 253 | 14,923    | 13,399    | 6,697     | 49.98          |          |
| 第8回<br>(58. 1. 22)  | 1級       | 223 | 3,996     | 3,236     | 716       | 22.13          | 12       |
|                     | 2級       | 260 | 17,801    | 15,577    | 9,901     | 63.56          |          |
| 第9回<br>(59. 1. 21)  | 1級       | 242 | 4,876     | 4,060     | 828       | 20.39          | 7        |
|                     | 2級       | 291 | 16,468    | 14,992    | 9,378     | 62.55          |          |
|                     | 3級       | 246 | 15,358    | 14,112    | 13,176    | 93.37          |          |
| 第10回<br>(60. 1. 19) | 1級       | 269 | 4,978     | 4,215     | 1,323     | 31.39          | 40       |
|                     | 2級       | 337 | 21,516    | 19,338    | 11,002    | 56.89          |          |
|                     | 3級       | 321 | 31,222    | 28,319    | 23,887    | 84.35          |          |
| 第11回<br>(61. 1. 18) | 1級       | 311 | 543       | 4,639     | 992       | 21.38          | 16       |
|                     | 2級       | 387 | 24,248    | 21,760    | 10,758    | 49.44          |          |
|                     | 3級       | 397 | 44,498    | 39,826    | 34,627    | 86.95          |          |
| 第12回<br>(62. 1. 17) | 1級       | 332 | 4,904     | 4,335     | 1,085     | 25.03          | 26       |
|                     | 2級       | 429 | 29,301    | 25,911    | 11,965    | 46.18          |          |
|                     | 3級       | 551 | 57,728    | 55,019    | 46,698    | 84.88          |          |
| 第13回<br>(63. 1. 16) | 1級       | 345 | 5,354     | 4,448     | 1,472     | 33.09          | 39       |
|                     | 2級       | 470 | 33,087    | 29,647    | 9,736     | 32.84          |          |
|                     | 3級       | 576 | 72,495    | 67,992    | 56,788    | 83.52          |          |
| 第14回<br>(元. 1. 21)  | 1級       | 374 | 5,514     | 4,727     | 1,432     | 30.29          | 48       |
|                     | 2級       | 517 | 43,023    | 38,778    | 21,525    | 55.51          |          |
|                     | 3級       | 554 | 83,588    | 77,984    | 68,118    | 87.35          |          |
| 第15回<br>(2. 1. 20)  | 1級       | 416 | 7,845     | 6,675     | 967       | 14.49          | 13       |
|                     | 2級       | 566 | 50,427    | 45,845    | 33,537    | 73.15          |          |
|                     | 3級       | 592 | 84,602    | 79,716    | 62,693    | 78.65          |          |
| 第16回<br>(3. 1. 19)  | 1級       | 445 | 9,173     | 7,646     | 837       | 10.95          | 18       |
|                     | 2級       | 593 | 52,032    | 48,133    | 34,653    | 71.99          |          |
|                     | 3級       | 604 | 85,625    | 80,709    | 63,785    | 79.03          |          |
| 第17回<br>(4. 1. 18)  | 1級       | 454 | 9,333     | 8,059     | 1,045     | 12.97          | 11       |
|                     | 2級       | 601 | 55,573    | 51,830    | 31,183    | 60.16          |          |
|                     | 3級       | 613 | 85,444    | 81,068    | 65,471    | 80.76          |          |
| 第18回<br>(5. 1. 16)  | 1級       | 434 | 8,326     | 7,193     | 429       | 5.96           | 8        |
|                     | 2級       | 606 | 53,429    | 49,264    | 24,234    | 49.19          |          |
|                     | 3級       | 628 | 83,911    | 79,166    | 61,844    | 78.12          |          |
| 第19回<br>(6. 1. 22)  | 1級       | 407 | 7,022     | 6,087     | 1,175     | 19.30          | 80       |
|                     | 2級       | 619 | 53,302    | 50,236    | 24,306    | 48.38          |          |
|                     | 3級       | 632 | 85,433    | 81,514    | 56,893    | 69.80          |          |
| 第20回<br>(7. 1. 21)  | 1級       | 403 | 6,709     | 5,705     | 1,009     | 17.69          | 56       |
|                     | 2級       | 605 | 50,368    | 46,710    | 25,701    | 55.02          |          |
|                     | 3級       | 646 | 91,436    | 85,806    | 47,117    | 54.91          |          |

| 回数<br>(実施日)                 | 級別  | 校数  | 申込者数<br>A | 受検者数<br>B | 合格者数<br>C | 合格率<br>C/B (%) | 特別<br>表彰 |
|-----------------------------|-----|-----|-----------|-----------|-----------|----------------|----------|
| 第 2 1 回<br>( 8 . 1 . 2 0 )  | 1 級 | 403 | 5,767     | 5,078     | 414       | 8.15           | 10       |
|                             | 2 級 | 615 | 44,729    | 42,436    | 27,875    | 65.69          |          |
|                             | 3 級 | 645 | 93,893    | 89,494    | 68,572    | 76.62          |          |
| 第 2 2 回<br>( 9 . 1 . 1 8 )  | 1 級 | 408 | 5,608     | 4,797     | 417       | 8.69           | 8        |
|                             | 2 級 | 623 | 43,825    | 41,115    | 23,039    | 56.04          |          |
|                             | 3 級 | 655 | 87,614    | 83,114    | 41,808    | 50.30          |          |
| 第 2 3 回<br>(1 0 . 1 . 1 7 ) | 1 級 | 387 | 5,381     | 4,762     | 908       | 19.07          | 67       |
|                             | 2 級 | 609 | 38,988    | 37,207    | 19,681    | 52.90          |          |
|                             | 3 級 | 651 | 87,007    | 82,746    | 51,262    | 61.95          |          |
| 第 2 4 回<br>(1 1 . 1 . 1 6 ) | 1 級 | 405 | 5,251     | 4,591     | 1,029     | 22.41          | 38       |
|                             | 2 級 | 603 | 37,146    | 35,397    | 14,340    | 40.51          |          |
|                             | 3 級 | 644 | 85,542    | 81,183    | 42,361    | 52.18          |          |
| 第 2 5 回<br>(1 2 . 1 . 1 5 ) | 1 級 | 365 | 4,880     | 4,406     | 1,711     | 38.83          | 120      |
|                             | 2 級 | 577 | 36,329    | 34,712    | 16,451    | 47.39          |          |
|                             | 3 級 | 634 | 87,636    | 83,739    | 50,147    | 59.88          |          |
| 第 2 6 回<br>(1 3 . 1 . 2 0 ) | 1 級 | 380 | 5,235     | 4,759     | 707       | 14.86          | 20       |
|                             | 2 級 | 579 | 33,536    | 32,221    | 13,524    | 41.97          |          |
|                             | 3 級 | 628 | 84,872    | 81,527    | 55,507    | 68.08          |          |
| 第 2 7 回<br>(1 4 . 1 . 1 9 ) | 1 級 | 361 | 4,483     | 4,122     | 1,017     | 24.67          | 97       |
|                             | 2 級 | 556 | 31,734    | 30,637    | 12,219    | 39.88          |          |
|                             | 3 級 | 616 | 79,089    | 76,333    | 44,196    | 57.90          |          |
| 第 2 8 回<br>(1 4 . 6 . 2 2 ) | 1 級 | 288 | 2,154     | 1,939     | 493       | 25.43          | 24       |
|                             | 2 級 | 417 | 9,395     | 8,656     | 3,273     | 37.81          |          |
|                             | 3 級 | 374 | 6,178     | 5,445     | 1,246     | 22.88          |          |
| 第 2 9 回<br>(1 5 . 1 . 1 8 ) | 1 級 | 369 | 4,093     | 3,755     | 727       | 19.36          | 45       |
|                             | 2 級 | 532 | 25,451    | 24,325    | 8,155     | 33.53          |          |
|                             | 3 級 | 601 | 74,479    | 70,644    | 39,775    | 56.30          |          |
| 第 3 0 回<br>(1 5 . 6 . 2 8 ) | 1 級 | 313 | 2,637     | 2,365     | 336       | 14.21          | 9        |
|                             | 2 級 | 433 | 10,239    | 9,419     | 2,940     | 31.21          |          |
|                             | 3 級 | 390 | 7,719     | 6,888     | 4,002     | 58.10          |          |
| 第 3 1 回<br>(1 6 . 1 . 1 7 ) | 1 級 | 339 | 3,527     | 3,207     | 491       | 15.31          | 11       |
|                             | 2 級 | 518 | 21,642    | 20,703    | 10,617    | 51.28          |          |
|                             | 3 級 | 578 | 69,506    | 66,358    | 36,840    | 55.52          |          |
| 第 3 2 回<br>(1 6 . 6 . 2 6 ) | 1 級 | 306 | 2,695     | 2,468     | 272       | 11.02          | 1        |
|                             | 2 級 | 438 | 8,708     | 8,007     | 1,750     | 21.86          |          |
|                             | 3 級 | 399 | 7,450     | 6,663     | 2,363     | 35.46          |          |
| 第 3 3 回<br>(1 7 . 1 . 1 5 ) | 1 級 | 327 | 3,139     | 2,857     | 580       | 20.30          | 38       |
|                             | 2 級 | 495 | 20,084    | 19,173    | 9,898     | 51.62          |          |
|                             | 3 級 | 577 | 65,483    | 62,488    | 35,784    | 57.27          |          |
| 第 3 4 回<br>(1 7 . 6 . 2 4 ) | 1 級 | 304 | 2,444     | 2,266     | 368       | 16.24          | 12       |
|                             | 2 級 | 435 | 7,896     | 7,436     | 3,046     | 40.96          |          |
|                             | 3 級 | 400 | 6,548     | 6,057     | 3,570     | 58.94          |          |
| 第 3 5 回<br>(1 8 . 1 . 2 4 ) | 1 級 | 328 | 3,232     | 2,998     | 550       | 18.35          | 31       |
|                             | 2 級 | 490 | 17,843    | 17,164    | 8,170     | 47.60          |          |
|                             | 3 級 | 567 | 59,001    | 56,655    | 40,740    | 71.91          |          |
| 第 3 6 回<br>(1 8 . 6 . 2 3 ) | 1 級 | 296 | 2,314     | 2,127     | 185       | 8.70           | 4        |
|                             | 2 級 | 426 | 8,386     | 7,891     | 2,278     | 28.87          |          |
|                             | 3 級 | 370 | 5,123     | 4,693     | 2,182     | 46.49          |          |
| 第 3 7 回<br>(1 9 . 1 . 2 3 ) | 1 級 | 308 | 2,900     | 2,716     | 473       | 17.42          | 17       |
|                             | 2 級 | 480 | 17,013    | 16,463    | 4,878     | 29.63          |          |
|                             | 3 級 | 556 | 57,198    | 55,309    | 39,368    | 71.18          |          |
| 第 3 8 回<br>(1 9 . 6 . 2 2 ) | 1 級 | 273 | 1,870     | 1,765     | 177       | 10.03          | 8        |
|                             | 2 級 | 425 | 9,146     | 8,767     | 4,418     | 50.39          |          |
|                             | 3 級 | 376 | 5,983     | 5,601     | 2,916     | 52.06          |          |

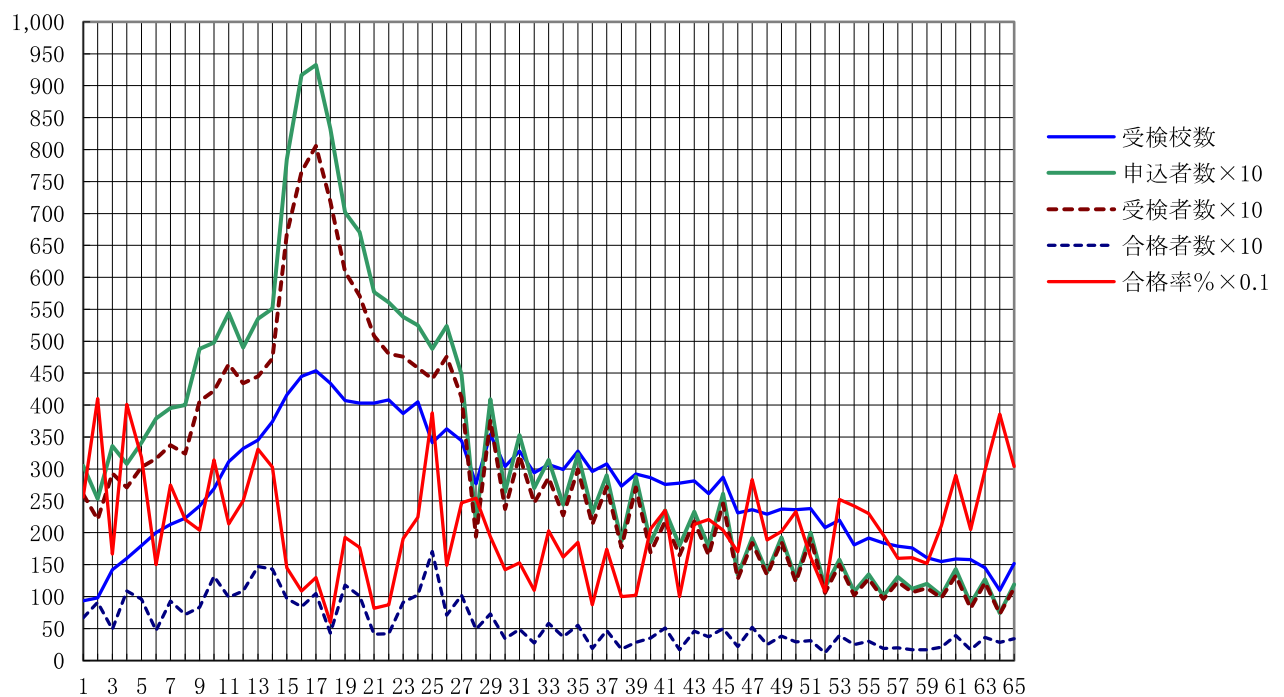
| 回数<br>(実施日)          | 級別 | 校数  | 申込者数<br>A | 受検者数<br>B | 合格者数<br>C | 合格率<br>C/B (%) | 特別<br>表彰 |
|----------------------|----|-----|-----------|-----------|-----------|----------------|----------|
| 第 3 回<br>(20. 1. 22) | 1級 | 292 | 2,884     | 2,711     | 276       | 10.18          | 9        |
|                      | 2級 | 454 | 15,124    | 14,660    | 6,869     | 46.86          |          |
|                      | 3級 | 559 | 58,472    | 56,469    | 37,855    | 67.04          |          |
| 第 4 回<br>(20. 6. 27) | 1級 | 286 | 1,854     | 1,686     | 347       | 20.58          | 16       |
|                      | 2級 | 409 | 8,243     | 7,837     | 1,725     | 22.01          |          |
|                      | 3級 | 371 | 5,903     | 5,510     | 3,930     | 71.32          |          |
| 第 4 回<br>(21. 1. 20) | 1級 | 276 | 2,349     | 2,178     | 512       | 23.51          | 18       |
|                      | 2級 | 469 | 15,594    | 14,982    | 6,794     | 45.35          |          |
|                      | 3級 | 555 | 58,751    | 56,657    | 45,473    | 80.26          |          |
| 第 4 回<br>(21. 6. 26) | 1級 | 278 | 1,797     | 1,654     | 166       | 10.04          | 3        |
|                      | 2級 | 425 | 9,199     | 8,694     | 3,324     | 38.23          |          |
|                      | 3級 | 362 | 4,939     | 4,622     | 2,600     | 56.25          |          |
| 第 4 回<br>(22. 1. 22) | 1級 | 278 | 2,327     | 2,178     | 463       | 21.26          | 44       |
|                      | 2級 | 425 | 14,608    | 14,236    | 5,901     | 41.45          |          |
|                      | 3級 | 362 | 56,881    | 55,269    | 41,646    | 75.35          |          |
| 第 4 回<br>(22. 6. 25) | 1級 | 261 | 1,776     | 1,654     | 365       | 22.07          | 20       |
|                      | 2級 | 422 | 9,116     | 8,720     | 4,249     | 48.73          |          |
|                      | 3級 | 366 | 5,281     | 4,970     | 2,572     | 51.75          |          |
| 第 4 回<br>(23. 1. 21) | 1級 | 287 | 2,614     | 2,461     | 502       | 20.40          | 53       |
|                      | 2級 | 439 | 13,639    | 13,183    | 4,067     | 30.85          |          |
|                      | 3級 | 550 | 58,134    | 56,234    | 47,207    | 83.95          |          |
| 第 4 回<br>(23. 6. 24) | 1級 | 231 | 1,336     | 1,275     | 217       | 17.02          | 14       |
|                      | 2級 | 414 | 9,686     | 9,416     | 4,038     | 42.88          |          |
|                      | 3級 | 359 | 5,112     | 4,867     | 3,010     | 61.85          |          |
| 第 4 回<br>(24. 1. 20) | 1級 | 236 | 1,923     | 1,835     | 520       | 28.34          | 21       |
|                      | 2級 | 437 | 13,437    | 13,080    | 6,545     | 50.04          |          |
|                      | 3級 | 549 | 57,413    | 56,052    | 33,987    | 60.63          |          |
| 第 4 回<br>(24. 6. 22) | 1級 | 229 | 1,380     | 1,344     | 254       | 18.90          | 9        |
|                      | 2級 | 392 | 7,630     | 7,469     | 2,621     | 35.09          |          |
|                      | 3級 | 388 | 7,338     | 7,097     | 3,688     | 51.97          |          |
| 第 4 回<br>(25. 1. 18) | 1級 | 237 | 1,931     | 1,856     | 375       | 20.20          | 32       |
|                      | 2級 | 422 | 13,120    | 12,837    | 7,755     | 60.41          |          |
|                      | 3級 | 536 | 58,940    | 57,339    | 39,231    | 68.42          |          |
| 第 5 回<br>(25. 6. 28) | 1級 | 236 | 1,280     | 1,234     | 288       | 23.34          | 14       |
|                      | 2級 | 390 | 6,627     | 6,443     | 3,525     | 54.71          |          |
|                      | 3級 | 362 | 5,589     | 5,347     | 2,446     | 45.75          |          |
| 第 5 回<br>(26. 1. 17) | 1級 | 238 | 1,995     | 1,921     | 312       | 16.24          | 28       |
|                      | 2級 | 408 | 11,389    | 11,222    | 5,490     | 48.92          |          |
|                      | 3級 | 541 | 57,304    | 56,172    | 35,054    | 62.40          |          |
| 第 5 回<br>(26. 6. 27) | 1級 | 208 | 1,138     | 1,064     | 115       | 10.81          | 6        |
|                      | 2級 | 371 | 5,594     | 5,368     | 2,767     | 51.55          |          |
|                      | 3級 | 373 | 5,872     | 5,579     | 2,919     | 52.32          |          |
| 第 5 回<br>(27. 1. 16) | 1級 | 220 | 1,583     | 1,501     | 379       | 25.25          | 20       |
|                      | 2級 | 388 | 11,006    | 10,696    | 3,857     | 36.06          |          |
|                      | 3級 | 527 | 55,273    | 53,595    | 32,514    | 60.67          |          |
| 第 5 回<br>(27. 6. 26) | 1級 | 181 | 1,077     | 1,015     | 246       | 24.24          | 19       |
|                      | 2級 | 361 | 5,772     | 5,561     | 2,244     | 40.35          |          |
|                      | 3級 | 349 | 5,839     | 5,546     | 3,399     | 61.29          |          |
| 第 5 回<br>(28. 1. 15) | 1級 | 192 | 1,352     | 1,279     | 295       | 23.06          | 41       |
|                      | 2級 | 367 | 10,869    | 10,434    | 3,342     | 32.03          |          |
|                      | 3級 | 519 | 54,243    | 52,606    | 39,267    | 74.64          |          |
| 第 5 回<br>(28. 6. 24) | 1級 | 184 | 1,005     | 964       | 189       | 19.61          | 7        |
|                      | 2級 | 344 | 6,078     | 5,883     | 1,746     | 29.68          |          |
|                      | 3級 | 327 | 4,517     | 4,329     | 2,512     | 58.03          |          |

| 回数<br>(実施日)            | 級別  | 校数  | 申込者数<br>A | 受検者数<br>B | 合格者数<br>C | 合格率<br>C/B (%) | 特別<br>表彰 |
|------------------------|-----|-----|-----------|-----------|-----------|----------------|----------|
| 第 5 7 回<br>(29. 1. 20) | 1 級 | 179 | 1,310     | 1,231     | 197       | 16.00          | 3        |
|                        | 2 級 | 347 | 9,977     | 9,609     | 4,169     | 43.39          |          |
|                        | 3 級 | 515 | 52,713    | 50,796    | 32,475    | 63.93          |          |
| 第 5 8 回<br>(29. 6. 23) | 1 級 | 176 | 1,119     | 1,069     | 172       | 16.09          | 2        |
|                        | 2 級 | 340 | 4,974     | 4,806     | 1,730     | 36.00          |          |
|                        | 3 級 | 341 | 6,043     | 5,873     | 3,905     | 66.49          |          |
| 第 5 9 回<br>(30. 1. 19) | 1 級 | 161 | 1,198     | 1,127     | 171       | 15.17          | 2        |
|                        | 2 級 | 350 | 9,483     | 9,164     | 3,801     | 41.48          |          |
|                        | 3 級 | 509 | 52,214    | 50,124    | 34,700    | 69.23          |          |
| 第 6 0 回<br>(30. 6. 22) | 1 級 | 155 | 1,019     | 984       | 208       | 21.14          | 2        |
|                        | 2 級 | 329 | 5,430     | 5,297     | 3,024     | 57.09          |          |
|                        | 3 級 | 327 | 4,882     | 4,719     | 3,230     | 68.45          |          |
| 第 6 1 回<br>(31. 1. 18) | 1 級 | 159 | 1,430     | 1,333     | 386       | 28.96          | 34       |
|                        | 2 級 | 337 | 8,374     | 8,057     | 4,336     | 53.82          |          |
|                        | 3 級 | 505 | 50,486    | 48,255    | 32,921    | 68.22          |          |
| 第 6 2 回<br>(元. 6. 28)  | 1 級 | 158 | 887       | 829       | 170       | 20.51          | 4        |
|                        | 2 級 | 323 | 4,472     | 4,328     | 1,216     | 28.10          |          |
|                        | 3 級 | 312 | 4,705     | 4,473     | 1,973     | 44.11          |          |
| 第 6 3 回<br>(2. 1. 17)  | 1 級 | 145 | 1,265     | 1,221     | 364       | 29.81          | 25       |
|                        | 2 級 | 331 | 8,489     | 8,260     | 4,628     | 56.03          |          |
|                        | 3 級 | 518 | 49,112    | 47,441    | 25,870    | 54.53          |          |
| 第 6 4 回<br>(2. 6. 26)  | 1 級 | 110 | 742       | 733       | 283       | 38.61          | 19       |
|                        | 2 級 | 216 | 2,443     | 2,387     | 1,245     | 52.16          |          |
|                        | 3 級 | 225 | 2,644     | 2,603     | 891       | 34.23          |          |
| 第 6 5 回<br>(3. 1. 15)  | 1 級 | 152 | 1,194     | 1,131     | 344       | 30.42          | 26       |
|                        | 2 級 | 326 | 9,419     | 9,132     | 4,492     | 49.19          |          |
|                        | 3 級 | 505 | 47,683    | 46,102    | 34,058    | 73.88          |          |

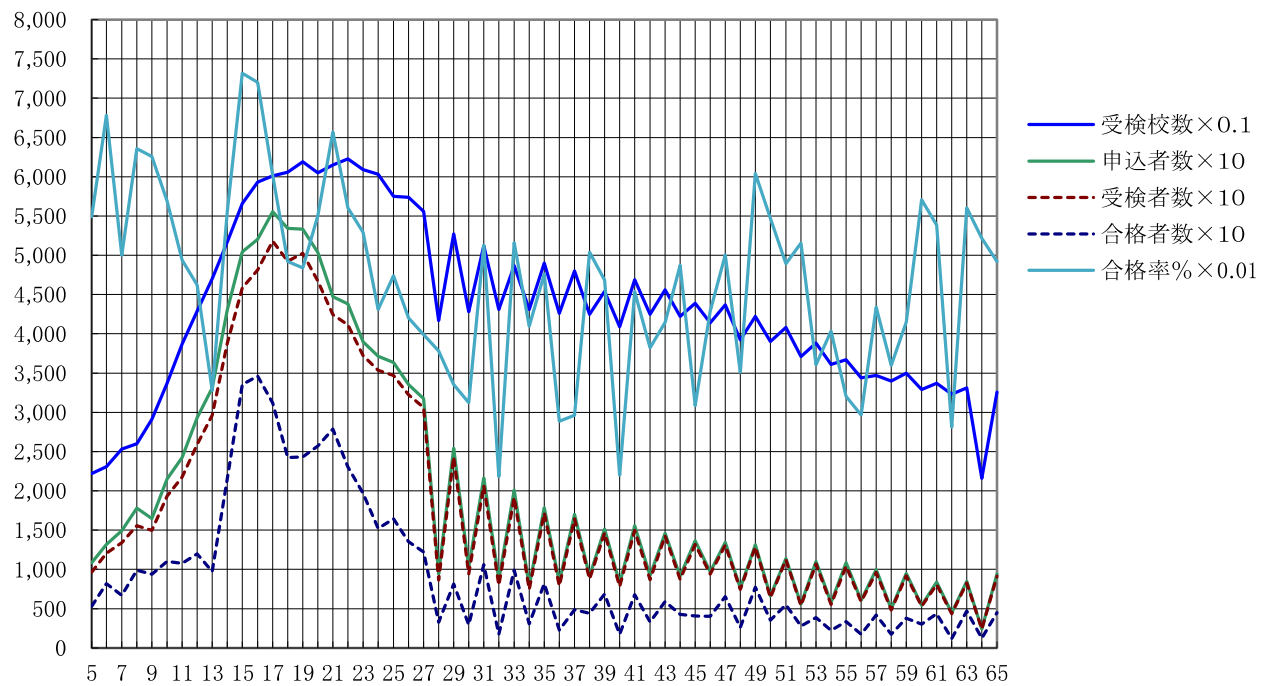
## 情報技術検定試験(1, 2, 3)級合計数の推移



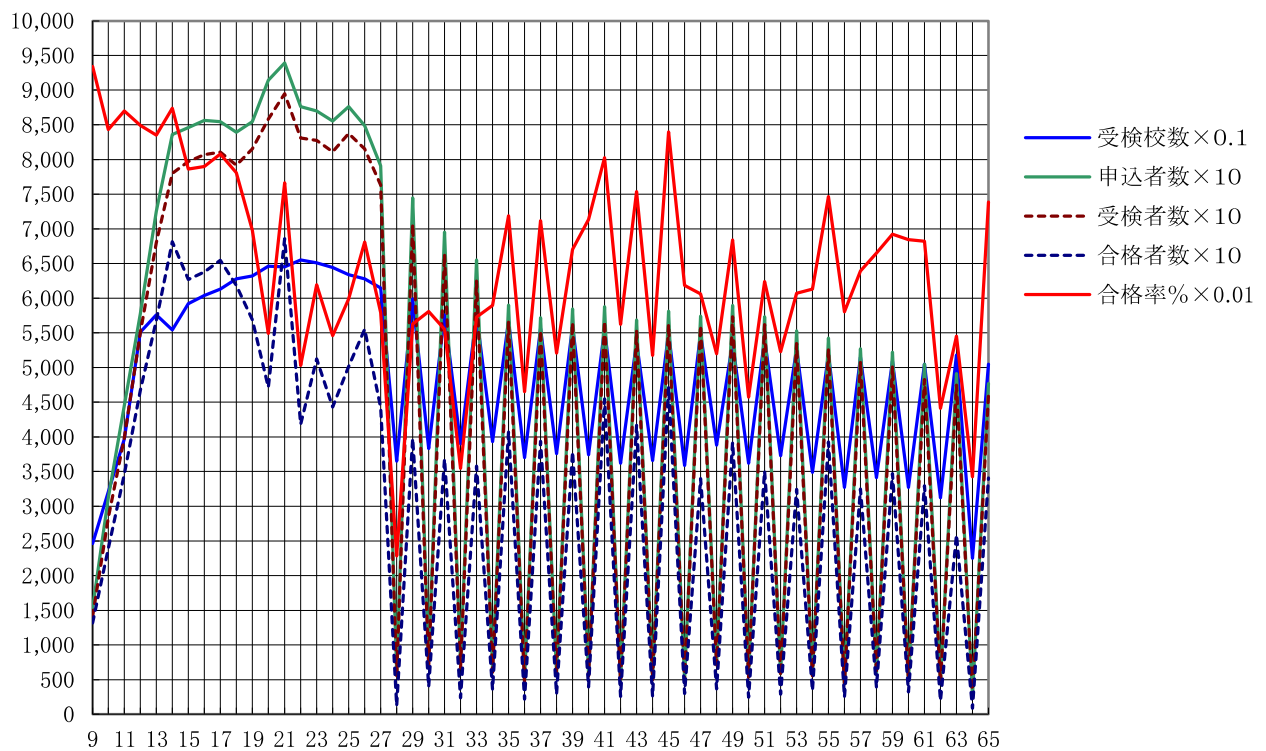
## 情報技術検定試験年度別データ(1級)



情報技術検定試験年度別データ(2級)



情報技術検定試験年度別データ(3級)





## ま と め

第 6 5 回検定試験（令和 3 年 1 月 1 5 日実施）について、前年同期と比較しながらまとめを行いました。（ ）内の数値は昨年同期第 6 3 回検定試験のものです。

### 1 級別受検校と受検者

| 項目  | 1 級              | 2 級              | 3 級                | 合計                 |
|-----|------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| 受検校 | 152<br>(145)     | 326<br>(331)     | 505<br>(518)       | 518<br>(530)       |
| 申込者 | 1,194<br>(1,265) | 9,419<br>(8,489) | 47,683<br>(49,112) | 58,296<br>(58,866) |

受検校総数は 1 2 校の減少となりました。申込者については、1 級が 7 1 名、3 級が 1, 4 2 9 名減少しましたが、2 級が 9 3 0 名増加しました。申込者総数では、5 7 0 名の減少となりました。

### 2 級別合格者

| 項目  | 1 級                | 2 級                | 3 級                | 合計                 |
|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 受検者 | 1,131              | 9,132              | 46,102             | 56,365             |
| 合格者 | 344                | 4,492              | 34,058             | 38,894             |
| 合格率 | 30.42%<br>(29.81%) | 49.19%<br>(56.03%) | 73.88%<br>(54.53%) | 69.00%<br>(54.22%) |

合格率については、昨年度同期より 2 級は 6. 8 4 ポイント低くなりましたが、1 級は 0. 6 1 ポイント、3 級は 1 9. 3 5 ポイント高くなり、全体の合格率は昨年度より 1 4. 7 8 ポイント高くなりました。

合格目標として、全体で 6 0 %、1 級 2 0 %、2 級 5 0 %、3 級 7 0 %の合格率を期待して検定問題作成を行っています。

今後も検定問題と合格率の分析をして目標の合格率が達成出来るように、出題したいと考えています。

1 級は「C 言語」のみ、2 級と 3 級が「JIS Full BASIC」「C 言語」からの選択受験になっています。各言語による合格率は次表のとおりです。

| 項目  | C 言語           | JIS Full BASIC |
|-----|----------------|----------------|
| 1 級 | 30.42 (29.81)% |                |
| 2 級 | 49.85 (56.22)% | 40.31 (53.55)% |
| 3 級 | 76.75 (54.90)% | 67.59 (53.79)% |

今回は 1 級の合格率が目標値（20%）より 10 ポイント以上高くなりました。  
また 2 級、3 級ともに、「C 言語」の方が「JIS Full BASIC」の合格率より 9 ポイント以上高くなりました。

次回の出題についても、当協会発行の「令和 3 年度版情報技術検定試験標準問題集」をしっかりと学習をしておけば、合格率がアップするものと確信しています。

特に優秀な成績を収めた生徒を特別表彰者とし、学校名を掲載いたしました。  
該当生徒はもちろんです、表彰されることを目指して日々努力するように励ましと、今後の指導をお願いいたします。

最後になりますが、問題集の活用と受検者数の増加について、会員各位の積極的なご支援ご協力をお願い申し上げます。

## 情報技術検定 試験問題・解答

令和2年度 後期

文部科学省 後援

## 第65回 情報技術検定試験問題

# 1 級 種目 [ I ] ハードウェアの基礎知識

試験時間 50分

### 注意事項

1. 「始め」の合図があるまで、試験問題を開かないこと。
2. 「用意」の合図があったら、問題用紙の最後についている解答用紙を切り離して、科、学年、組、受検番号及び氏名を記入すること。
3. 「始め」の合図があったら、試験問題を開き、試験をはじめること。
4. 解答は解答用紙に記入すること。また、解答群のあるものは記号で答えること。
5. 試験終了後、試験問題及び解答用紙を提出すること。

公益社団法人 全国工業高等学校長協会

|   |  |      |  |      |  |    |  |
|---|--|------|--|------|--|----|--|
| 科 |  | 学年・組 |  | 受検番号 |  | 氏名 |  |
|---|--|------|--|------|--|----|--|

1 次の各問に答えなさい。

問1  $A = (0001\ 1011)_2$ ,  $B = (0001\ 0000)_2$ であるとき、次の計算を行いなさい。

$$(1) A \times B \div (32)_{10} = (\text{①})_2$$

$$(2) A \div B \div (16)_{10} = (\text{②})_{16}$$

問2 次の数値に対する2の補数を2進数16けたで答えなさい。

$$(76)_{10} = (\text{③})_2$$

問3 次の文章の空欄に最も適切な数字を入れなさい。

10進数の1～10000をコインの裏表で表すものとする。10進数の1を表すときには1番目のコインを裏, 2を表すときには2番目のコインを裏, …… , 10000を表すときには10000番目のコインを裏にすると, 10000枚のコインが必要になる。

2進数の0をコインの表, 1をコインの裏として10進数の1～10000を2進数で表すとき必要なコインは ④ 枚となり, 10進数より2進数の方がコインの枚数が少なくてよい。

ただし,  $\log_x Y = \frac{\log_z Y}{\log_z X}$  である。また,  $\log_{10} 2 = 0.301$ とする。

問4 次の決まりにしたがって表現するとき、文中の空欄を埋めなさい。

コンピュータで文字データを以下のように扱うとする。1バイトの中をゾーンビットとして4ビット, データビットとして4ビットに分けて用い, 英字のA～Iはゾーンビットが1100, J～Rは1101, S～Zは1110とする。また数値の場合はゾーンビットを1111とする。データビットについては, それぞれのゾーンごとの昇順に並べた文字データを0001から順に当てはめる。

この約束にしたがって次の文字を1バイトで表現しなさい。

ただし, ビット0を最下位ビット, ビット7を最上位ビットとし, ビット0から3をデータビット, ビット4から7をゾーンビットとする。

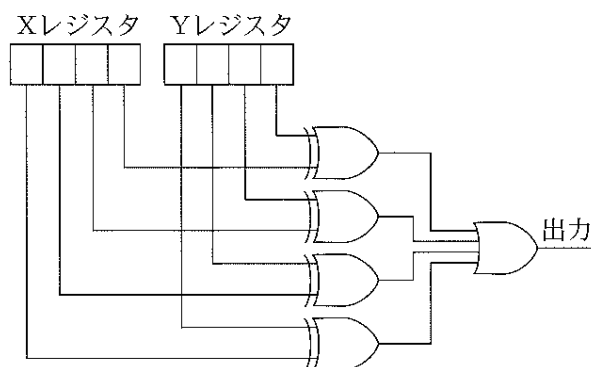
このとき, 文字データEは ⑤ で表される。

2 次の各問に答えなさい。

問1 図の論理回路について、次の設問に答えなさい。

- (1) Xレジスタ、Yレジスタが表の状態のとき、出力端子の状態①、②はどうなるか。0または1で答えなさい。

| Xレジスタ | Yレジスタ | 出力端子 |
|-------|-------|------|
| 1011  | 0110  | ①    |
| 1001  | 1001  | ②    |



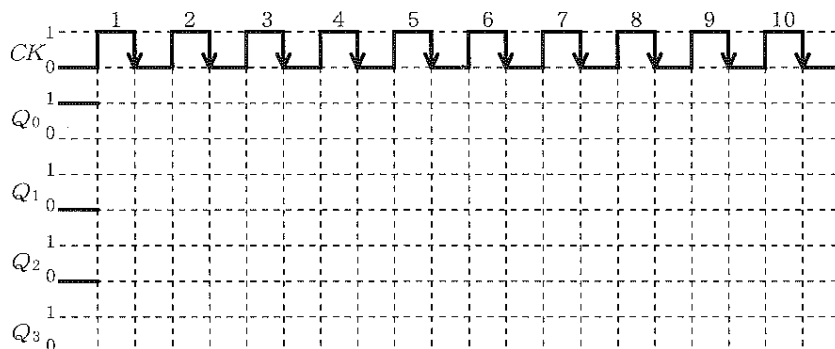
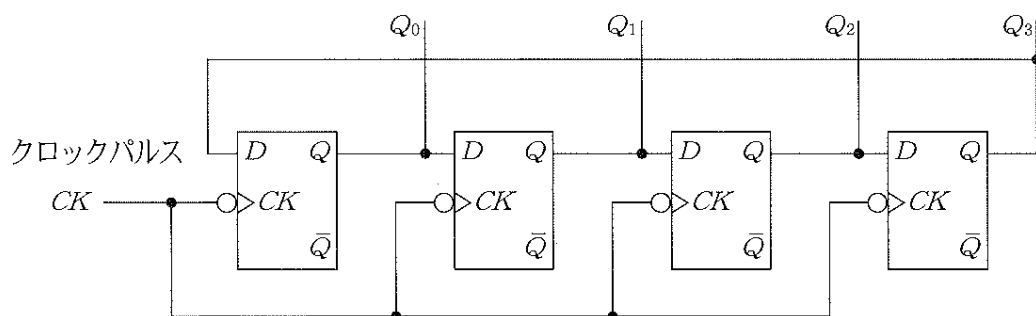
- (2) この論理回路の説明について、次の③～⑤の空欄に当てはまる最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。また、同じ記号を複数回使って解答してもよい。

Xレジスタ、Yレジスタのそれぞれの対応するビットが EX-OR 回路で接続されており、各ビットごとの不一致を検出する。更にこれらの各ビットごとの出力が OR 回路に入力されているため、OR 回路のすべての入力(すべての EX-OR 回路の出力)が ③ のときのみ出力が ④ であるので、対応する全ビットが一致しているとき、④ を出力する。すなわち、⑤ 回路であることがわかる。

解答群

ア. 0    イ. 1    ウ. 一致検出    エ. パリティチェック    オ. キャリー検出    カ. 比較

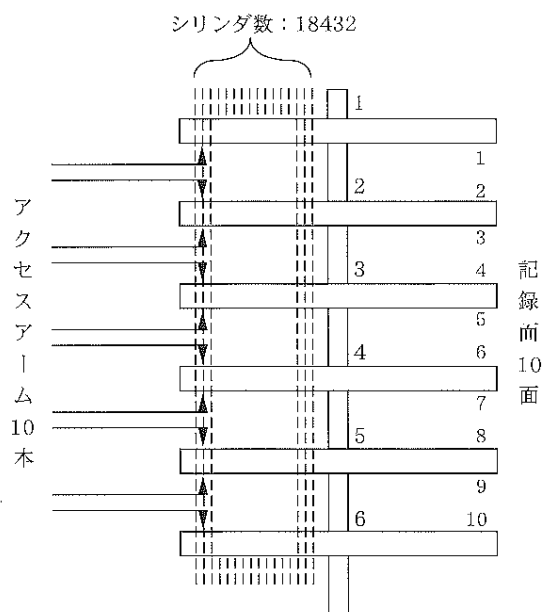
問2 下図のD-FFを4個接続した回路において、図のように $Q_0$ の初期値が1、 $Q_1 \sim Q_3$ の初期値が0である。タイムチャートを完成しなさい。



3 次の各問に答えなさい。

問1 図に示す磁気ディスク装置において、シリンダ数を18432、1シリンダ当たりのトラック数を10、1トラック当たりの記憶容量を256kバイトとすると、この記憶容量は何Gバイトとなるか。

ただし、1Gバイト=1024Mバイト、1Mバイト=1024kバイトとする。



問2 マルチメディアに関する説明について、次の①～⑤の空欄に当てはまる最も適切なものを解答群の中から選び、記号で答えなさい。

- (1) パーソナルコンピュータと ① などの電子楽器を ② 規格のインターフェースを介して接続し、コンピュータからの制御によって演奏させたり、鍵盤などからの入力データをコンピュータに保存し、それをさまざまに活用することができる。
- (2) 一般に画像データは大きいので、デジタルカメラの画像データは圧縮されて保存されている。ファイル形式としては ③ 形式が一般的に用いられるが、④ を高くするとファイルサイズは小さくなるが画像が ⑤ なる。

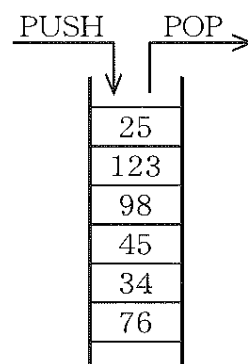
解答群

- |         |         |         |           |        |
|---------|---------|---------|-----------|--------|
| ア. MPEG | イ. JPEG | ウ. MIDI | エ. BMP    | オ. PCM |
| カ. 伸張   | キ. 圧縮率  | ク. 荒く   | ケ. シンセサイザ | コ. 細かく |

- 4 アセンブリ言語に関する説明について、次の①～⑩の空欄に当てはまる最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。ただし、以下のアセンブリ言語が実行される仮想コンピュータは、1語16ビットで構成されているものとする。また、同じ記号を複数回使って解答してもよい。

アセンブリ言語のプログラムにおいて、メインルーチンからサブルーチンを呼び出して実行すると、処理内容によって①レジスタの値が変化することがある。サブルーチン実行前に①レジスタの値を一時的に②領域に待避しておくと、サブルーチン実行後に待避しておいた値を①レジスタに復帰することができる。

データの待避にPUSH命令、データの復帰にPOP命令を用いるとき、次の順で10個の命令を実行すると、②領域に格納されているデータは図のようになった。このとき、1番目のPUSH命令（①PUSH）で待避されたデータは③で、9番目のPUSH命令（⑨PUSH）で待避されたデータは④である。



① PUSH→② PUSH→③ PUSH→④ PUSH→⑤ PUSH→⑥ POP→⑦ POP→⑧ POP→⑨ PUSH→⑩ PUSH

アセンブリ言語のプログラムの一例を次に示す。

|    | ラベル欄 | 命令コード欄 | オペランド欄   | 備考欄                                 |
|----|------|--------|----------|-------------------------------------|
| 1  | EX1  | START  |          | ;プログラムの始まり                          |
| 2  |      | LAD    | GR1, 20  | ;値20をレジスタGR1に格納する。                  |
| 3  |      | LAD    | GR2, 10  | ;値10をレジスタGR2に格納する。                  |
| 4  |      | PUSH   | 0, GR1   | ;レジスタGR1の値を待避する。                    |
| 5  |      | PUSH   | 0, GR2   | ;レジスタGR2の値を待避する。                    |
| 6  |      | ADDA   | GR1, GR2 | ;レジスタGR2の値をレジスタGR1の値に加算してGR1に格納する。  |
| 7  |      | POP    | GR2      | ;待避した値をレジスタGR2に復帰する。                |
| 8  |      | POP    | GR1      | ;待避した値をレジスタGR1に復帰する。                |
| 9  |      | SUBA   | GR1, GR2 | ;レジスタGR1の値からレジスタGR2の値を減算してGR1に格納する。 |
| 10 |      | ST     | GR1, A   | ;レジスタGR1の値をメモリ領域Aに格納する。             |
| 11 |      | ADDA   | GR1, GR2 | ;レジスタGR2の値をレジスタGR1の値に加算してGR1に格納する。  |
| 12 |      | ST     | GR1, B   | ;レジスタGR1の値をメモリ領域Bに格納する。             |
| 13 |      | RET    |          | ;プログラムの実行を終了                        |
| 14 | A    | DS     | 1        | ;Aという名前をつけた1語分のメモリ領域を確保する。          |
| 15 | B    | DS     | 1        | ;Bという名前をつけた1語分のメモリ領域を確保する。          |
| 16 |      | END    |          | ;プログラムの終わり                          |

このプログラムでは、4行目のPUSH命令実行前にレジスタGR1の値は(⑤)<sub>10</sub>であり、5行目のPUSH命令実行前にレジスタGR2の値は(⑥)<sub>10</sub>である。また、7行目のPOP命令実行直後にレジスタGR2の値は(⑦)<sub>10</sub>であり、8行目のPOP命令実行直後にレジスタGR1の値は(⑧)<sub>10</sub>である。その後の演算の結果、メモリ領域Aの値は(⑨)<sub>10</sub>となり、メモリ領域Bの値は(⑩)<sub>10</sub>となる。

解答群

ア. 0    イ. 10    ウ. 20    エ. 30    オ. -10    カ. -20    キ. -30    ク. 25    ケ. 34    コ. 45  
 サ. 76    シ. 98    ス. 123    セ. 汎用    ソ. フラグ    タ. スタック    チ. オーバーフロー



5 システム開発に関する説明について、次の①～⑩の空欄に当てはまる最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。

- (1) まず、どのような目的で、どのようなシステムを作るのかといった ① をたてる。次に、① にもとづいて実際に ② を行う。こうして出来上がったシステムを ③ する。このとき、機能の改善や機能の追加が必要であれば改良を行う。細かい改良だけでは機能変更に対応出来なくなると、そのシステムは ④ される。この一連の流れを、システムの ⑤ という。
- (2) 日程管理は ⑥ と呼ばれる矢印を用いた図式が利用され、全体の作業を終了するのに必要な最小限の日数を求めることができる。この最小限の経路を ⑦ という。
- (3) システム開発の計画を管理するために、縦軸に作業項目、横軸に時間をとった日程表を ⑧ 図という。
- (4) データがどのように処理されるかを、データを主体として図式化したものを ⑨ という。
- (5) システム開発での現状分析の過程や、プログラム分野での基本的な動作を考えるとときに利用されるもので、状態がどのように移り変わるかを図で表したものを ⑩ 図という。

解答群

|             |        |              |            |         |
|-------------|--------|--------------|------------|---------|
| ア. 運用       | イ. 開発  | ウ. 廃棄        | エ. 計画      | オ. 状態遷移 |
| カ. クリティカルパス | キ. ガント | ク. アローダイヤグラム | ケ. ライフサイクル |         |
| コ. UML      | サ. DFD |              |            |         |

公益社団法人 全国工業高等学校長協会  
令和2年度後期 第65回1級情報技術検定  
試験問題〔I〕 解答用紙

|   |    |                                         |                                          |    |                                         |
|---|----|-----------------------------------------|------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
| 1 | 問1 | ① (                      ) <sub>2</sub> | ② (                      ) <sub>16</sub> | 問2 | ③ (                      ) <sub>2</sub> |
|   | 問3 | ④                                       |                                          | 問4 | ⑤                                       |

|   |    |     |   |     |   |   |
|---|----|-----|---|-----|---|---|
| 2 | 問1 | (1) |   | (2) |   |   |
|   |    | ①   | ② | ③   | ④ | ⑤ |
|   | 問2 |     |   |     |   |   |
|   |    |     |   |     |   |   |

|   |    |      |    |     |   |     |   |   |
|---|----|------|----|-----|---|-----|---|---|
| 3 | 問1 | Gバイト | 問2 | (1) |   | (2) |   |   |
|   |    |      |    | ①   | ② | ③   | ④ | ⑤ |
|   |    |      |    |     |   |     |   |   |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ |

|               |   |      |      |    |    |
|---------------|---|------|------|----|----|
| 1 級<br>情技検〔I〕 | 科 | 学年・組 | 受検番号 | 氏名 | 得点 |
|---------------|---|------|------|----|----|

令和2年度 後期

文部科学省 後援

## 第65回 情報技術検定試験問題

# 1 級 種目 [Ⅱ] プログラミングの基礎知識

試験時間 50分

### 注意事項

1. 「始め」の合図があるまで、試験問題を開かないこと。
2. 「用意」の合図があったら、問題用紙の最後についている解答用紙を切り離して、科、学年、組、受検番号及び氏名を記入すること。
3. 「始め」の合図があったら、試験問題を開き、試験をはじめること。
4. 解答は解答用紙に記入すること。また、解答群のあるものは記号で答えること。
5. 問題のアルゴリズムは、最適化されているものとする。したがって、流れ図やプログラムにおいては、無駄な繰り返しや意味のない代入は行われていないものとする。
6. 試験終了後、**試験問題**及び解答用紙を提出すること。

公益社団法人 全国工業高等学校長協会

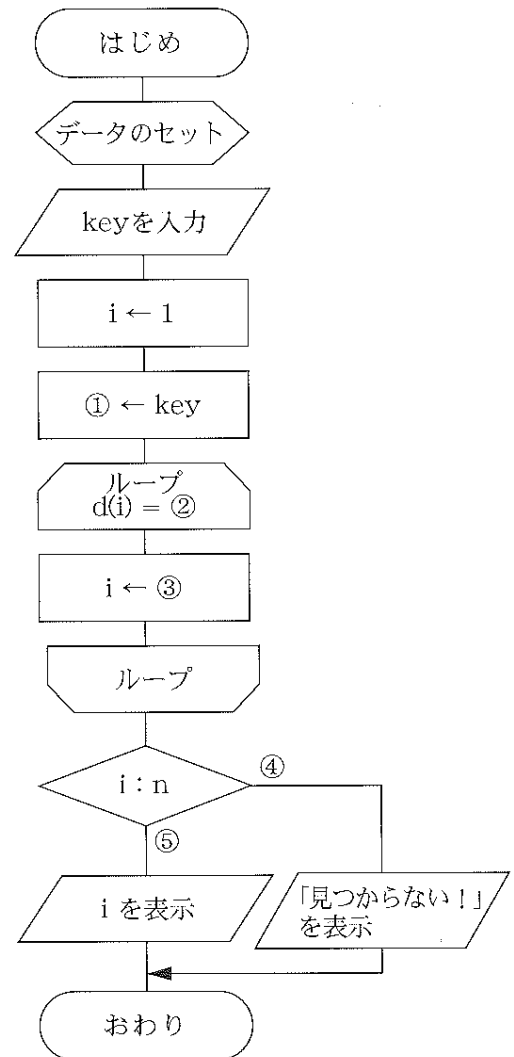
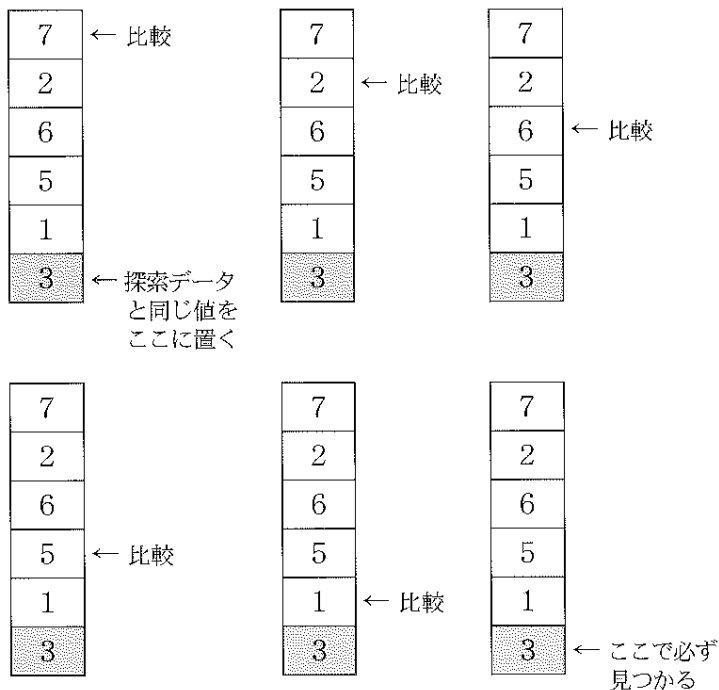
|   |  |      |  |      |  |    |  |
|---|--|------|--|------|--|----|--|
| 科 |  | 学年・組 |  | 受検番号 |  | 氏名 |  |
|---|--|------|--|------|--|----|--|

- 1 番兵を使った逐次探索法のアルゴリズムを示す。①～⑤の空欄を埋めて、流れ図を完成させなさい。
- ただし、探索の対象となるデータは、配列 $d(1) \sim d(n)$ に格納されているものとする。また、探索データは変数 $key$ に入力し、配列 $d(n+1)$ に格納するものとする。データが見つかったときはその配列の番号を出力し、見つからなかったときは「見つからない!」と表示することとする。
- また、ループ開始端の式は、繰り返しの終了条件を示す。

### 考え方

探索の対象となるデータの最後に探索データと同じ値を置けば必ずデータが見つかるので、データの終わりがどうかを調べなくてもよい。このように、データ範囲を越えないように見張りをしているものを番兵と呼ぶ。

探索データと同じ値を最後に入れる(番兵)



- 2 ハノイの塔と呼ばれるパズルがある。3本の棒A, B, Cがあり, 棒Aには,  $n$ 層からなる円盤が大きい順に積まれている。いま棒Bを作業用の棒として利用し, 一枚ずつ移動させて, 棒Cに移し替えることを考える。ただし, 移動の際に, 小さい円盤の上に大きい円盤を置くことはできないという約束事がある。これらの円盤を最少手順で移し替えるときの手数を求めるアルゴリズムを考える。①～⑤の空欄を埋めて, 流れ図を完成させなさい。

### 考え方

少ない数の層から徐々に層の数を増やして実験を繰り返していくうちに, 次のア, イ, ウの3つを満たした状態にならないと, 棒Cの一番下に $n$ 層の円盤を持ってくることは不可能であることに気づく。

ア. 棒Aには,  $n$ 層の円盤だけが残っている。

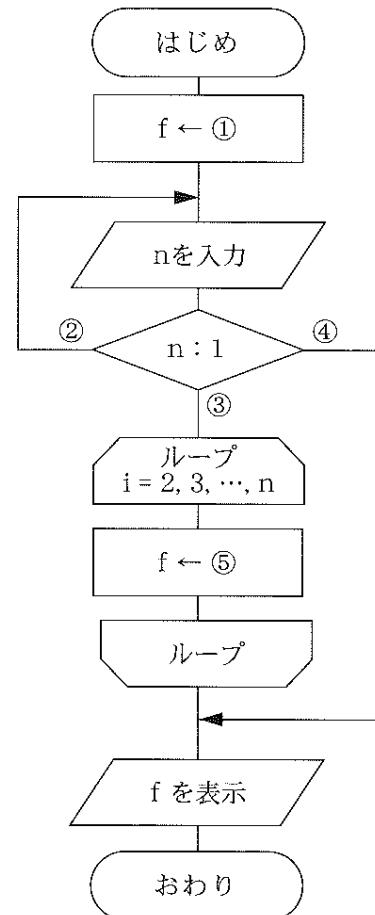
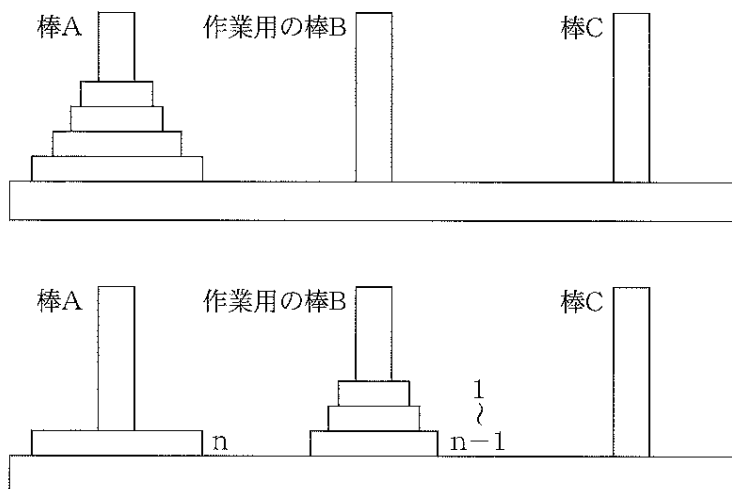
イ. 作業用の棒Bに,  $(n-1)$ までの円盤が大きい順に積まれている。

ウ. 棒Cには何も積まれていない。

このことをもとに移動手順を整理すると, 1から $(n-1)$ 層までの円盤を, 棒Cを利用して作業棒Bに移動させ, 残った $n$ 層の円盤を棒Cに移動させる。次に, 作業用の棒Bの1から $(n-1)$ 層の円盤を, 棒Aを利用して, 棒Cに移動する。この手順だと,  $n$ 層の移動回数は,  $(n-1)$ 層の移動に要した回数の2倍+1回必要であることがわかる。したがって,  $n$ 層の移動回数 $f(n)$ は,  $(n-1)$ 層の移動回数 $f(n-1)$ を使って, 次のように表すことができる。

$$f(n) = 2f(n-1) + 1$$

この漸化式を用いて流れ図を考えればよい。



- 3 キーボードから実数  $a$  ( $a > 0$ ) を入力し、その平方根をニュートン法により求めるアルゴリズムを考える。①～⑤の空欄を埋めて、流れ図を完成させなさい。ただし、ループ開始端の式は繰り返しの終了条件を示す。

### 考え方

$x = \sqrt{a}$  とすると、 $x^2 = a$ 、すなわち  $x^2 - a = 0$  である。したがって、正の実数  $a$  の平方根を求めることは、 $x$  軸 ( $y = 0$ ) と関数  $f(x) = x^2 - a$  との交点を求めることと同じである。

ある値  $x_0$  における関数の接線の方程式は、微分係数を使って、

$$y - f(x_0) = f'(x_0)(x - x_0)$$

であるから、 $x$  軸との交点を  $x_1$  とすると、

$$x_1 = x_0 - \frac{f(x_0)}{f'(x_0)}$$

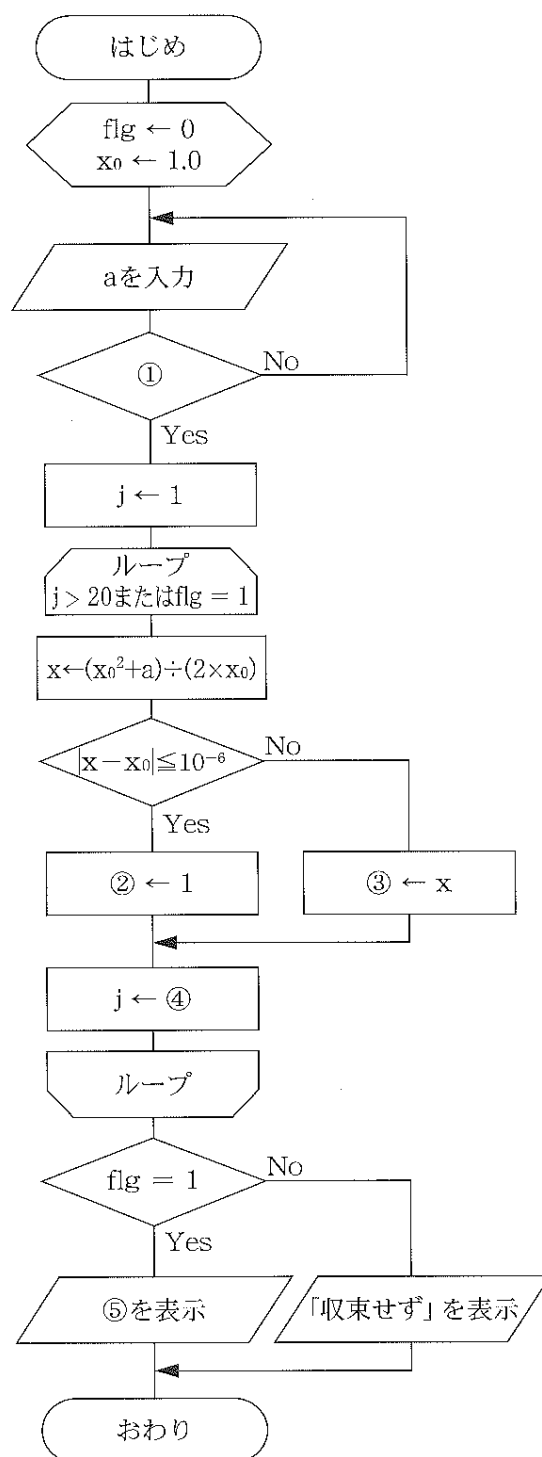
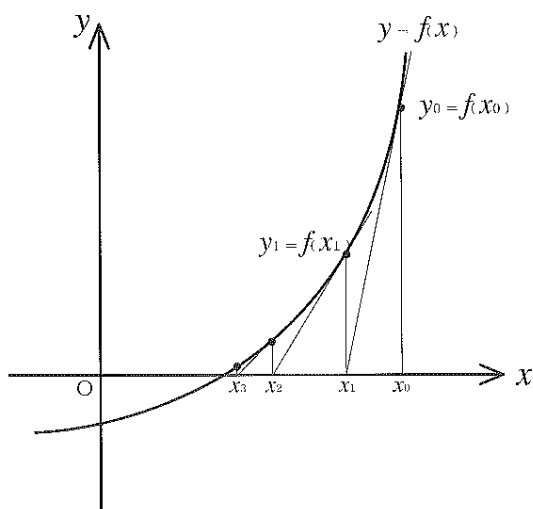
となる。したがって、漸化式で表すと、

$$x_{j+1} = x_j - \frac{f(x_j)}{f'(x_j)} = \frac{x_j^2 + a}{2x_j}$$

となる。これにより、 $x_2, x_3, x_4$  と次々に値を求めることができ、 $x_j$  と  $x_{j+1}$  との差が十分小さくなったら収束したものとして、そのときの  $x$  の値を求める平方根の近似値とする。

また、一定回数反復しても収束されないときは処理を中止する。

ここでは、繰り返し回数の上限を20回とし、収束したかどうかの判定の限度を  $10^{-6}$  とする。



- 4 次のプログラムは、自然数（32767以下の正の整数） $n$ をキーボードから入力し、素因数分解するものである。①～⑤の空欄を埋めて、プログラムを完成させなさい。

**考え方**

- (1) 素因数分解とは、自然数を素数ばかりの積の形に書き表すことをいう。1は素数ではない。  
例： $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$   
このとき2, 3, 5は60の素因数であるという。
- (2) 自然数 $N$ が素因数の積に分解できるならば、 $N$ は、 $N \geq G^2$ を満たす素因数 $G$ を持つことが数学的に証明されている。

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int p = 2, n, r, t;

    printf ("n = ");
    scanf ("%d", &n);

    while (n >= 1) {
        ① = p * p;

        if (n >= t) {
            r = ②;

            if (r == 0) {
                printf("%d × ", p);
                n = ③;
            }
            else {
                p++;
            }
        }
        else {
            ④;
        }
    }
    printf("%d\n", ⑤);

    return 0;
}
```

- 5 次のプログラムは、与えられた文字列のアルファベット小文字をアルファベット大文字に変換し、さらに空白部分を削除してつめて表示するものである。①～⑤の空欄を埋めて、プログラムを完成させなさい。

```
#include <stdio.h>
void henkan(char *);
void sakujo(char *);

int main(void)
{
    char moji[] = "He LLo & wor LD";

    henkan(moji);
    printf("小文字変換後の文字列は %s\n", moji);

    sakujo(moji);
    printf("スペース削除後の文字列は %s\n", moji);

    return 0;
}

void henkan(char *m)
{
    while (*m != '\0') {
        if ((*m >= 'a') && (*m <= 'z')) {
            *m = *m ①;
        }
        m++;
    }
}

void sakujo(char *m)
{
    int i;

    while (*m != '\0') {
        if (*m ② ' ') {
            i = 0;
            while ( ③ != '\0') {
                *(m + i) = *( ④ );
                i++;
            }
        }
        else {
            ⑤;
        }
    }
}
```



公益社団法人 全国工業高等学校長協会  
令和2年度後期 第65回1級情報技術検定  
試験問題〔Ⅱ〕 解答用紙

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   |   |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   |   |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   |   |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   |   |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   |   |   |   |   |   |

|               |   |  |      |  |      |  |    |  |    |  |
|---------------|---|--|------|--|------|--|----|--|----|--|
| 1 級<br>情技検〔Ⅱ〕 | 科 |  | 学年・組 |  | 受検番号 |  | 氏名 |  | 得点 |  |
|---------------|---|--|------|--|------|--|----|--|----|--|

令和2年度 後期

文部科学省 後援

## 第65回 情報技術検定試験

# 2 級 JIS Full BASIC・C言語 問題

試験時間 50分

### 注意事項

1. 前もって問題用紙の最後についている解答用紙を切り離して, 科, 学年・組, 受検番号及び氏名を記入し, 「始め」の合図で試験問題を開くこと。
2. 問題[1]から[7]は各言語共通問題, [8], [9]はJIS Full BASICとC言語からの選択問題となっている。  
JIS Full BASIC, C言語の順になっているので注意すること。
3. 解答は解答用紙に記入し, 問題[8], [9]は解答する言語を丸で囲むこと。
4. 問題のアルゴリズムは最適化されているものとし, 無駄な繰り返しや代入は行われていないものとする。
5. 試験終了後, 試験問題及び解答用紙を提出すること。

公益社団法人 全国工業高等学校長協会

|   |  |      |  |      |  |    |  |
|---|--|------|--|------|--|----|--|
| 科 |  | 学年・組 |  | 受検番号 |  | 氏名 |  |
|---|--|------|--|------|--|----|--|

**1** 次の各問に答えなさい。

問1 次の 10 進数を 2 進数に変換しなさい。

①  $(168)_{10}$

②  $(99.625)_{10}$

問2 次の 16 進数を 10 進数に変換しなさい。

③  $(C3)_{16}$

④  $(200)_{16}$

問3 次の 2 進数を 16 進数に変換しなさい。

⑤  $(111101011)_2$

⑥  $(11011010.01)_2$

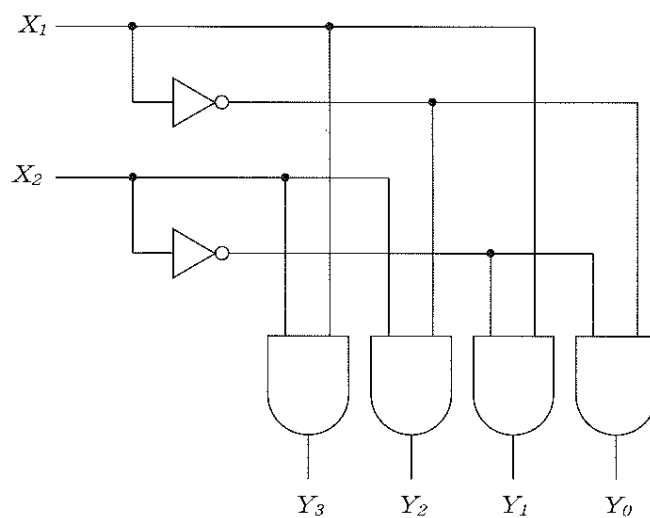
問4 次の演算を行い、2 進数で答えなさい。

⑦  $(101.1)_2 \times (10.11)_2$

問5 10 進数で表される数字の各桁を、4 桁の 2 進数の数字の組み合わせによって表現する符号のことを ⑧ という。

問6 2 の補数を用いた 4 ビットの 2 進数で表現できる 10 進数の範囲は、 $-$  ⑨ から  $+$  ⑩ である。

2 次の論理回路について、各問に答えなさい。



問1 以下の真理値表を完成させなさい。

真理値表

| 入 力   |       | 出 力   |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $X_2$ | $X_1$ | $Y_3$ | $Y_2$ | $Y_1$ | $Y_0$ |
| 0     | 0     | ①     | ②     | ③     | ④     |
| 0     | 1     | ⑤     | ⑥     | ⑦     | ⑧     |
| 1     | 0     | ⑨     | ⑩     | ⑪     | ⑫     |
| 1     | 1     | ⑬     | ⑭     | ⑮     | ⑯     |

問2 この回路の名称を解答群から選び、記号で答えなさい。

解答群

ア. 大小比較回路

イ. 半加算回路

ウ. デコーダ回路

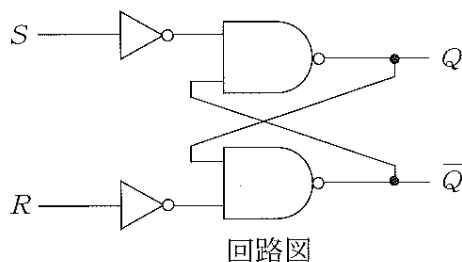
エ. 多数決回路

オ. エンコーダ回路

カ. 不一致回路

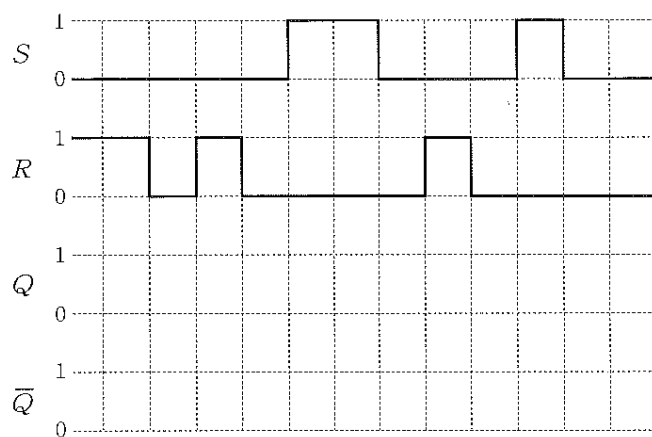
3 次のフリップフロップについて、各問に答えなさい。

問1 次のRSフリップフロップのタイムチャートを完成させなさい。

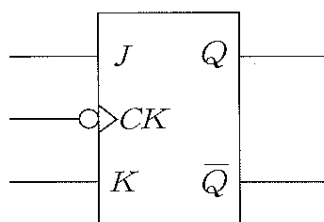


真理値表

| 入 力 |     | 出 力  |                |
|-----|-----|------|----------------|
| $S$ | $R$ | $Q$  | $\overline{Q}$ |
| 0   | 0   | $Q$  | $\overline{Q}$ |
| 0   | 1   | 0    | 1              |
| 1   | 0   | 1    | 0              |
| 1   | 1   | (不定) |                |

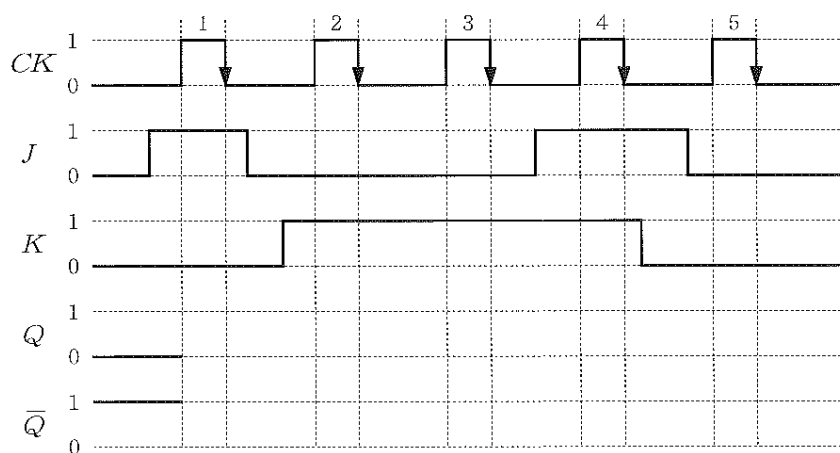


問2 次のJKフリップフロップのタイムチャートを完成させなさい。



真理値表

| 入 力 |     | 出 力            |                |
|-----|-----|----------------|----------------|
| $J$ | $K$ | $Q$            | $\overline{Q}$ |
| 0   | 0   | $Q$            | $\overline{Q}$ |
| 0   | 1   | 0              | 1              |
| 1   | 0   | 1              | 0              |
| 1   | 1   | $\overline{Q}$ | $Q$            |



4 次の(1)～(5)の文章は、コンピュータを構成する装置の説明文である。最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。

- (1) 電源を切ってもデータが消去されない不揮発性の特徴を持つ装置。磁気ディスク、光ディスク、フラッシュメモリなどの媒体がある。
- (2) コンピュータに外部から情報を取り入れる装置。
- (3) 全加算、半加算を行うための回路や、演算結果を保持するアキュムレータ、フラグレジスタなどで構成された装置。
- (4) 主記憶装置から命令を取り出し、該当する装置に指示を与える装置。
- (5) 高速の書き込み、読み取りができ、CPUからの命令で直接アクセスし、データやプログラムを一時的に保存する装置。

— 解答群 —

ア. 出力装置  
エ. 制御装置

イ. 算術論理演算装置  
オ. 入力装置

ウ. 主記憶装置  
カ. 補助記憶装置

5 センサについて、①～⑤に当てはまる最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。

センサは、温度、赤外線、超音波、振動、位置、磁気などの①を電圧、抵抗などの②に変換する素子であり、動物の感覚器に相当する働きがある。

視覚に相当するセンサとして③，聴覚に相当するセンサとしてマイクロホン，触覚に相当するセンサに④，温度感覚に相当するセンサに⑤などがあり，これらは検出素子として自動制御に用いられる。

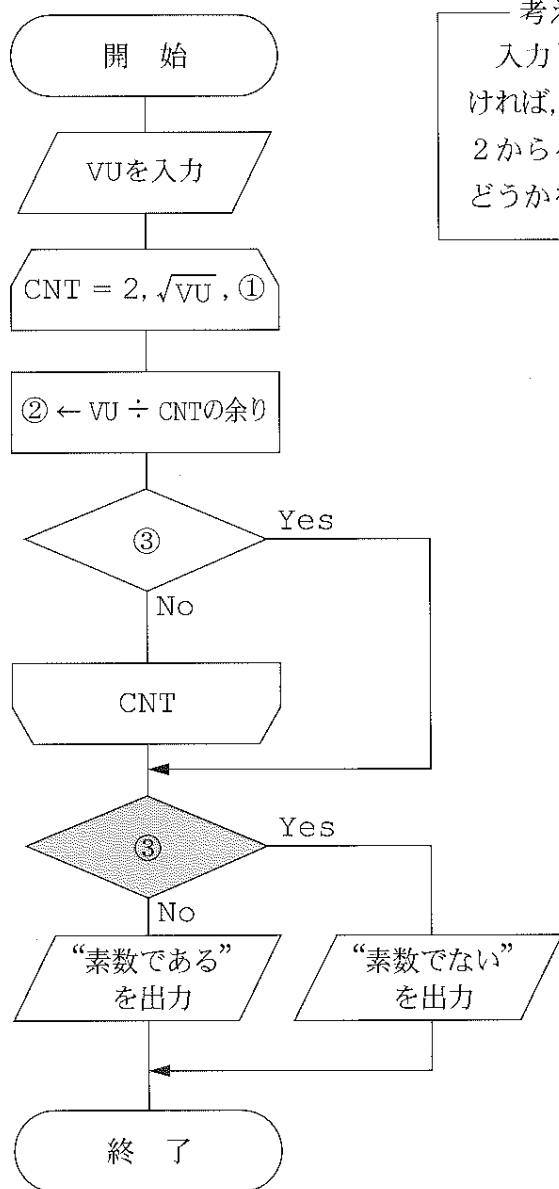
— 解答群 —

ア. 圧力センサ  
エ. 光センサ

イ. 物理量  
オ. 電気信号

ウ. サーミスタ  
カ. リードスイッチ

- 6 次のフローチャートは、2以上の整数VUを入力し、その値が素数であるかを判定するものである。①～③に最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。なお素数とは、1とその値以外では割り切れない正の整数をいう。



考え方

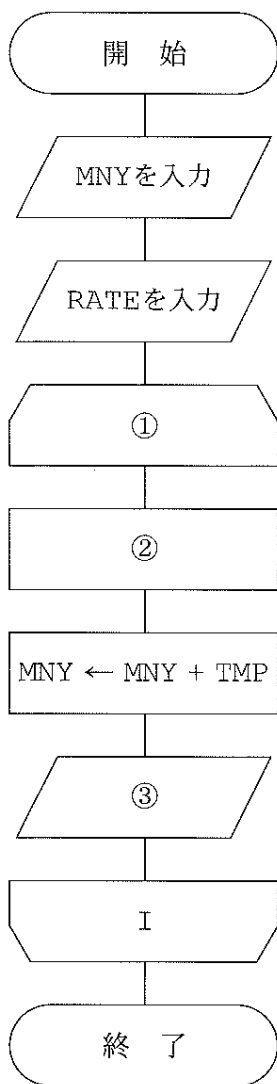
入力したVUが $\sqrt{VU}$ 以下の整数で割り切れなければ、VUは素数である。このことから、VUを2から $\sqrt{VU}$ まで順番に割っていくことで素数かどうかを判定することができる。

解答群

- ア.  $REM = VU$
- イ.  $REM \neq VU$
- ウ.  $REM = 0$
- エ.  $REM \neq 0$
- オ. 0
- カ. 1
- キ. 2
- ク. REM
- ケ. VU

- 7 次のフローチャートは、定期預金の元金MNYと年利RATE [%] を入力し、実行例のように1年ごとの複利で10年後までの元利合計の変化を年ごとに表示するものである。①～③の空欄に最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。なお1年ごとの複利とは、元金から生じた利息を年ごとに元金に加えた元利合計を、次の元金として利息を計算するものである。また、利息の1円未満は切り捨てとする。

※ INT (X) は、Xの小数点以下を切り捨て、整数を求める関数である。



——実行例——

```

>> 5000000
>> 0.5
1 年：5025000 円
2 年：5050125 円
3 年：5075375 円
4 年：5100751 円
5 年：5126254 円
6 年：5151885 円
7 年：5177644 円
8 年：5203532 円
9 年：5229549 円
10 年：5255696 円
  
```

——解答群——

- ア.  $TMP \leftarrow INT(MNY \times RATE \times 0.01)$
- イ.  $TMP \leftarrow INT(MNY \times RATE \div 0.01)$
- ウ. I, TMPを出力
- エ. I, MNYを出力
- オ. I = 0, 10, 1
- カ. I = 1, 10, 1



- 8 次のプログラムは、下記のような10件分の商品番号とその価格を格納した番号表と価格表から、入力した商品番号を見つけ出し、該当の商品の価格を表示するものである。また、入力した商品番号が無いときは「該当無し」と表示する。プログラム中の ① ～ ⑤ に適するものを答えなさい。

```

100 DIM NO(10)
110 DIM PRICE(10)
120 FOR I = 1 TO 10
130     READ NO(I)
140 NEXT I
150 FOR I = 1 TO 10
160     READ PRICE(I)
170 NEXT I
180 INPUT ①
190 LET I = 1
200 ② I <= 10 AND N <> NO(I)
210     LET I = I + 1
220 LOOP
230 ③ I <= 10 THEN
240     PRINT ④ ; "円"
250 ⑤
260     PRINT "該当無し"
270 END IF
280 DATA 101, 105, 118, 127, 153, 188, 110, 134, 199, 108
290 DATA 250, 1000, 300, 98, 390, 125, 150, 88, 2500, 150
300 END

```

| 番号表 | 価格表  |
|-----|------|
| 101 | 250  |
| 105 | 1000 |
| 118 | 300  |
| 127 | 98   |
| 153 | 390  |
| 188 | 125  |
| 110 | 150  |
| 134 | 88   |
| 199 | 2500 |
| 108 | 150  |

- 9 次のプログラムは、異なる $n$ 個の中から $r$ 個を取り出して1列に並べたとしたときの並べ方(順列)が何通りあるか、求めるものである。プログラム中の ① ~ ⑤ に適するものを答えなさい。ただし、順列の総数は以下の式で計算することができる。

$${}_nP_r = n \times (n-1) \times (n-2) \times \cdots \times (n-r+1) = \frac{n!}{(n-r)!}$$

```

100 INPUT PROMPT "n=" : N
110 INPUT PROMPT "r=" : R
120 LET PERM = ①
130 FOR I = N TO ② STEP ③
140     LET PERM = ④ * I
150 NEXT I
160 ⑤ ④ ; "通り"
170 END

```

- 8 次のプログラムは、下記のような10件分の商品番号とその価格を格納した番号表と価格表から、入力した商品番号を見つけ出し、該当の商品の価格を表示するものである。また、入力した商品番号が無いときは「該当無し」と表示する。プログラム中の ① ～ ⑤ に適するものを答えなさい。

```
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    int i, n;
    int no[10] = {101, 105, 118, 127, 153, 188, 110, 134, 199, 108};
    int price[10] = {250, 1000, 300, 98, 390, 125, 150, 88, 2500, 150};

    scanf ("%d", ① );
    i = 0;
    ② (i < 10 && n != no[i]) {
        i++;
    }
    ③ (i < 10) {
        printf ("%d 円¥n", ④ );
    }
    ⑤ {
        printf ("該当無し¥n");
    }

    return 0;
}
```

| 番号表 | 価格表  |
|-----|------|
| 101 | 250  |
| 105 | 1000 |
| 118 | 300  |
| 127 | 98   |
| 153 | 390  |
| 188 | 125  |
| 110 | 150  |
| 134 | 88   |
| 199 | 2500 |
| 108 | 150  |

- 9 次のプログラムは、異なる $n$ 個の中から $r$ 個を取り出して1列に並べたときの並べ方(順列)が何通りあるか、求めるものである。プログラム中の ① ~ ⑤ に適するものを答えなさい。ただし、順列の総数は以下の式で計算することができる。

$${}_nP_r = n \times (n-1) \times (n-2) \times \cdots \times (n-r+1) = \frac{n!}{(n-r)!}$$

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i, n, r, perm;

    printf("n=");
    scanf("%d", &n);
    printf("r=");
    scanf("%d", &r);
    perm = ①;
    for (i = n; i > ②; ③) {
        perm = ④ * i;
    }
    ⑤ ("%d通り\n", ④);

    return 0;
}
```

# 解答用紙

|     |   |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|-----|---|
| 問 1 |   | 問 2 |   | 問 3 |   |
| ①   | ② | ③   | ④ | ⑤   | ⑥ |
|     |   |     |   |     |   |

|     |     |     |   |
|-----|-----|-----|---|
| 問 4 | 問 5 | 問 6 |   |
| ⑦   | ⑧   | ⑨   | ⑩ |
|     |     |     |   |

|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| 問 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 問 2 |
| ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑫ | ⑬ | ⑭ | ⑮ | ⑯ |     |
|     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |

|     |     |
|-----|-----|
| 問 1 | 問 2 |
|     |     |

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|     |     |     |     |     |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   |   |   |   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ① | ② | ③ |
|   |   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| ① | ② | ③ |
|   |   |   |

(JIS Full BASIC) ・ (C言語) ← 選択する言語を○で囲みなさい。

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   |   |   |   |   |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   |   |   |   |   |

|              |   |      |      |     |     |
|--------------|---|------|------|-----|-----|
| 2 級<br>情 技 検 | 科 | 学年・組 | 受検番号 | 氏 名 | 得 点 |
|              |   |      |      |     |     |

令和2年度 後期

文部科学省 後援

## 第65回 情報技術検定試験

# 3 級 JIS Full BASIC・C言語 問題

試験時間 50分

### 注意事項

1. 前もって問題用紙の最後についている解答用紙を切り離して、科、学年・組、受検番号及び氏名を記入し、「始め」の合図で試験問題を開くこと。
2. 問題 [1] から [5] は各言語共通問題、[6] から [9] はJIS Full BASICとC言語からの選択問題となっている。  
JIS Full BASIC, C言語の順になっているので注意すること。
3. 解答は解答用紙に記入し、問題 [6] から [9] は解答する言語を丸で囲むこと。
4. 問題のアルゴリズムは最適化されているものとし、無駄な繰り返しや代入は行われていないものとする。
5. 試験終了後、試験問題及び解答用紙を提出すること。

公益社団法人 全国工業高等学校長協会

|   |  |      |  |      |  |    |  |
|---|--|------|--|------|--|----|--|
| 科 |  | 学年・組 |  | 受検番号 |  | 氏名 |  |
|---|--|------|--|------|--|----|--|

1 次の各問に答えなさい。

問1 次のような処理を行いたい。最も適切なアプリケーションソフトウェアを解答群より選び、記号で答えなさい。

- (1) 蓄積されたデータを整理し、必要なデータをすぐに検索できるようにしたい。
- (2) 大勢の人に対して研究等を発表する。
- (3) インターネットを介して電子メールを交換したい。
- (4) 売上額を月ごとに集計し、グラフ化したい。
- (5) 建築物を設計するためコンピュータを使用し、製図を行いたい。

解答群

ア. CAD

イ. 表計算ソフトウェア

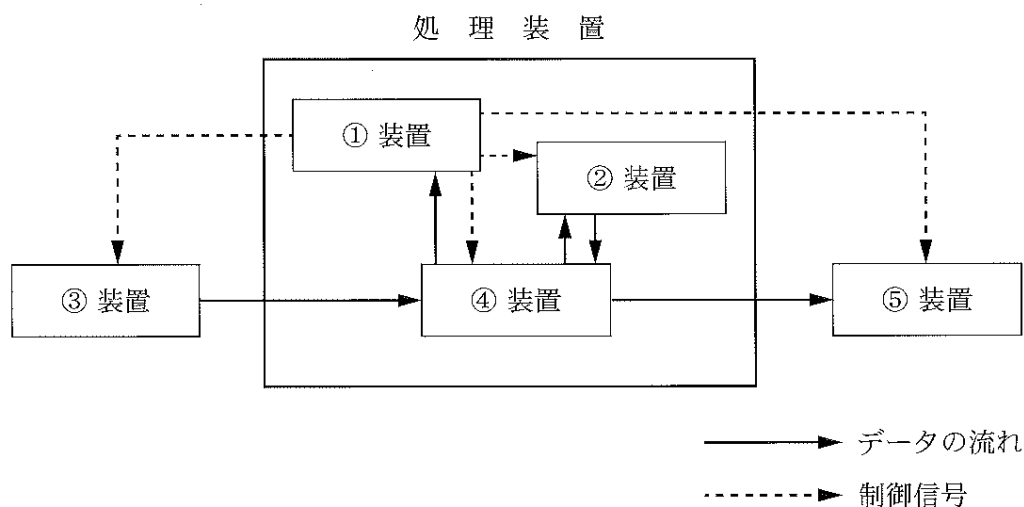
ウ. メールソフトウェア

エ. 日本語ワードプロセッサ

オ. データベースソフトウェア

カ. プレゼンテーションソフトウェア

問2 次のコンピュータの五大装置の図の①～⑤に該当する語句を解答群から選び、記号で答えなさい。



解答群

ア. 入力

イ. 出力

ウ. 主記憶

エ. 算術論理演算

オ. 制御

2 次の各問に答えなさい。

問1 次の表中の空欄①～⑧に当てはまる数値を答えなさい。

| 2進数       | 10進数 | 16進数 |
|-----------|------|------|
| ①         | ②    | 15   |
| ③         | 44   | ④    |
| ⑤         | 51   | ⑥    |
| 1110 1111 | ⑦    | ⑧    |

問2 次の2進数の計算を行い、2進数で答えなさい。

(1)

$$\begin{array}{r} 101 \\ +) 11 \\ \hline \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 1101 \\ -) 110 \\ \hline \end{array}$$

(3)

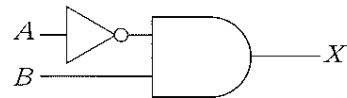
$$\begin{array}{r} 101 \\ \times) 110 \\ \hline \end{array}$$

問3 次の論理回路の論理式を解答群から選び、記号で答えなさい。

(1)



(2)



解答群

ア.  $X = \overline{A} + B$

イ.  $X = \overline{A \cdot B}$

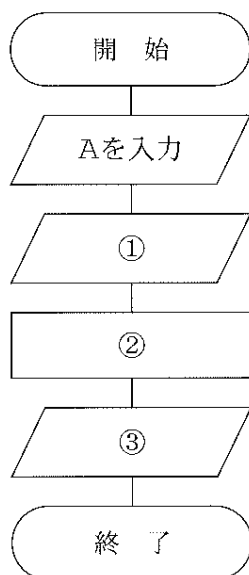
ウ.  $X = \overline{A + B}$

エ.  $X = \overline{A} \cdot B$

オ.  $X = A \cdot B$



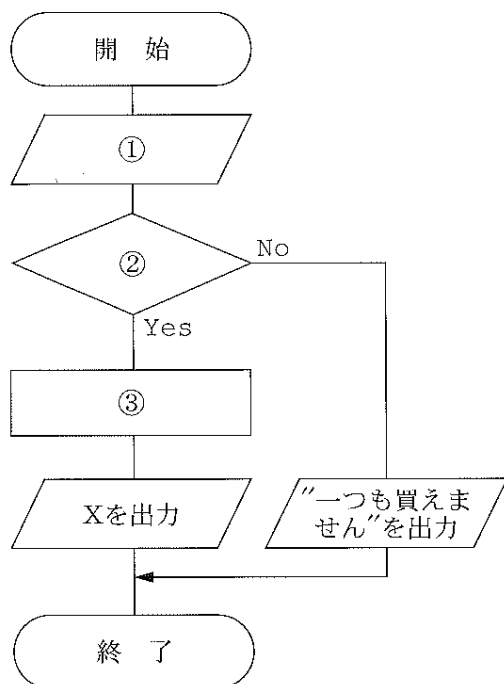
- 3 次の流れ図は、長方形の2辺AとBの長さを入力し、面積Sを求め出力するものである。①～③に当てはまる最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。



解答群

- ア.  $S \leftarrow A \times B$
- イ.  $S \leftarrow S \times B$
- ウ. Sを入力
- エ. Sを出力
- オ. Bを入力
- カ. Bを出力

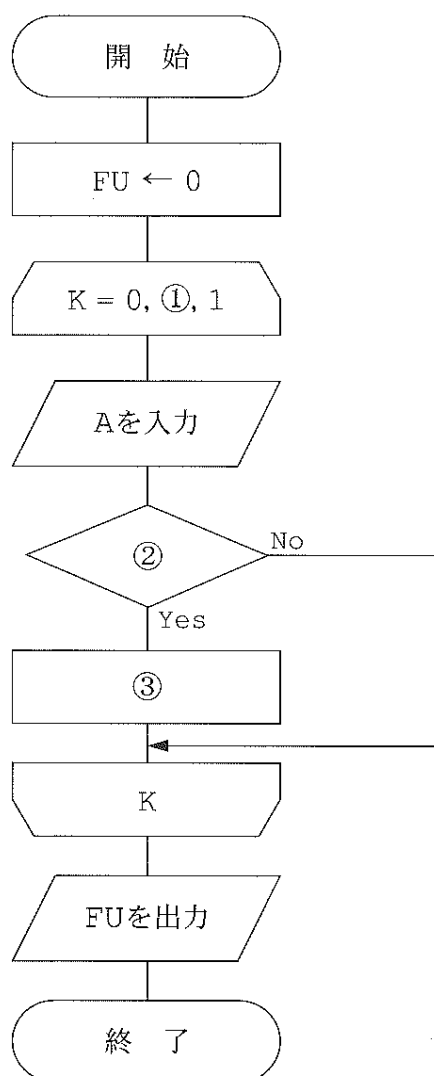
- 4 次の流れ図は、予算YOSANを入力し、100円のおにぎりが何個買えるのかを計算し出力するものである。①～③に当てはまる最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。



解答群

- ア.  $YOSAN \leq 99$
- イ.  $YOSAN \geq 100$
- ウ. YOSANを入力
- エ. YOSANを出力
- オ.  $YOSAN \leftarrow YOSAN \div 100$ の商
- カ.  $X \leftarrow YOSAN \div 100$ の商

- 5 次の流れ図は、任意の数値を10回入力したときの、負の値の個数FUを求め出力するものである。  
①～③に当てはまる最も適切なものを解答群から選び、記号で答えなさい。



- 解答群
- ア. 10
  - イ. 9
  - ウ.  $FU \leftarrow 10$
  - エ.  $FU \leftarrow FU + 1$
  - オ.  $A < 0$
  - カ.  $A > 0$

6 次のプログラムの実行結果を答えなさい。

```

100 LET A = 10
110 LET B = 6
120 LET C = 4
130 LET A = A + B
140 LET B = B * C
150 LET C = B + A / C
160 PRINT "A="; A
170 PRINT "B="; B
180 PRINT "C="; C
190 END

```

実行結果

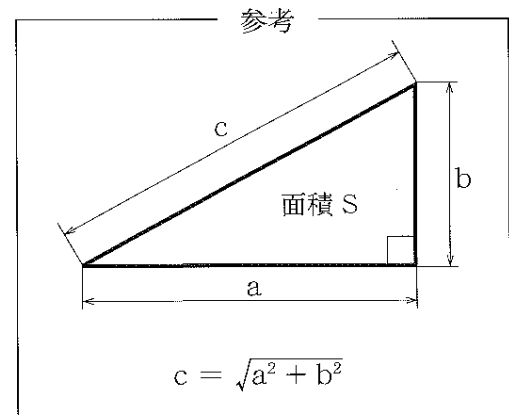
A = ①  
B = ②  
C = ③

7 次のプログラムは、直角三角形の2辺A, Bの長さを入力し、斜辺Cの長さと面積Sを求めるものである。プログラム中の ① ~ ③ に適するものを答えなさい。

```

100 PRINT "直角三角形の2辺A, Bを入力"
110 ① "辺A="; A
120 ① "辺B="; B
130 LET C = ② (A * A + B * B)
140 LET S = ③ / 2
150 PRINT "斜辺C="; C
160 PRINT "面積S="; S
170 END

```



- 8 次のプログラムは、2つの整数A, Bを入力し、等しいか、等しくないかを出力するものである。プログラム中の ① ～ ③ に適するものを答えなさい。

```

100 INPUT PROMPT "一つ目の整数を入力: A = " : A
110 INPUT PROMPT "二つ目の整数を入力: B = " : B
120 IF A ① B THEN
130     ② "等しい"
140 ③
150     ② "等しくない"
160 END IF
170 END

```

- 9 次のプログラムは、N個の正の整数を入力し、一番大きい整数MAXを調べて、出力するものである。プログラム中の ① ～ ③ に適するものを答えなさい。ただし、Nは1個以上とする。

```

100 LET MAX = 0
110 INPUT PROMPT "入力する整数の個数 = " : N
120 FOR I = 1 TO ① STEP 1
130     PRINT ② ;
140     INPUT PROMPT "個目の整数 = " : NUM
150     IF NUM ③ MAX THEN
160         LET MAX = NUM
170     END IF
180 NEXT I
190 PRINT "一番大きい整数 = " ; MAX
200 END

```

実行結果 (例: 3 個の場合)

```

入力する整数の個数 = 3
1 個目の整数 = 5
2 個目の整数 = 1
3 個目の整数 = 3
一番大きい整数 = 5

```

6 次のプログラムの実行結果を答えなさい。

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a, b, c;

    a = 10;
    b = 6;
    c = 4;
    a = a + b;
    b = b * c;
    c = b + a / c;
    printf("a=%d\n b=%d\n c=%d\n", a, b, c);

    return 0;
}
```

実行結果

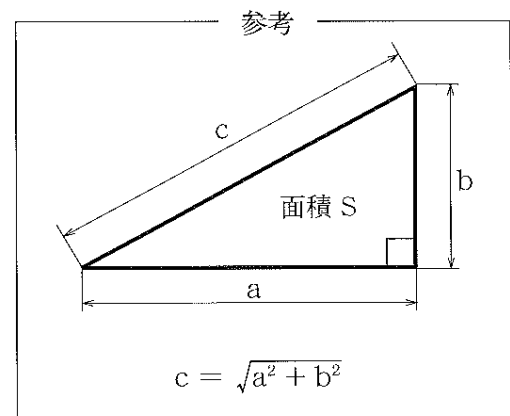
```
a = ①
b = ②
c = ③
```

7 次のプログラムは、直角三角形の2辺a, bの長さを入力し、斜辺cの長さと面積sを求めるものである。プログラム中の ① ~ ③ に適するものを答えなさい。

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main(void)
{
    float a, b, c, s;

    printf("直角三角形の2辺a, bを入力\n");
    printf("辺a = ");
    ① ("%f", &a);
    printf("辺b = ");
    ② ("%f", &b);
    c = ③ (a * a + b * b);
    s = ④ / 2.0;
    printf("斜辺c = %f\n", c);
    printf("面積s = %f\n", s);

    return 0;
}
```



- 8 次のプログラムは、2つの整数a, bを入力し、等しいか、等しくないかを出力するものである。  
プログラム中の ① ~ ③ に適するものを答えなさい。

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int a, b;

    printf("一つ目の整数を入力：a = ");
    scanf("%d", &a);
    printf("二つ目の整数を入力：b = ");
    scanf("%d", &b);
    if (a ① b) {
        ② ("等しい¥n");
    }
    ③ {
        ② ("等しくない¥n");
    }

    return 0;
}
```

- 9 次のプログラムは、n個の正の整数を入力し、一番大きい整数maxを調べて、出力するものである。プログラム中の ① ～ ③ に適するものを答えなさい。ただし、nは1個以上とする。

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    int i, n, num, max;

    max = 0;
    printf("入力する整数の個数 = ");
    scanf("%d", &n);
    for (i = 1; i <= ① ; i++) {
        printf("%d個目の整数 = ", ② );
        scanf("%d", &num);
        if (num ③ max) {
            max = num;
        }
    }
    printf("一番大きい整数 = %d\n", max);

    return 0;
}
```

実行結果（例：3個の場合）

入力する整数の個数 = 3  
1 個目の整数 = 5  
2 個目の整数 = 1  
3 個目の整数 = 3  
一番大きい整数 = 5

# 解答用紙

|   |     |     |     |     |     |     |   |   |   |   |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|
| 1 | 問 1 |     |     |     |     | 問 2 |   |   |   |   |
|   | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|   |     |     |     |     |     |     |   |   |   |   |

|   |     |   |   |   |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 問 1 |   |   |   |   |   |   |   |
|   | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ |
|   |     |   |   |   |   |   |   |   |

|     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 問 2 |     |     | 問 3 |     |
| (1) | (2) | (3) | (1) | (2) |
|     |     |     |     |     |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | ① | ② | ③ |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 4 | ① | ② | ③ |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 5 | ① | ② | ③ |
|   |   |   |   |

(JIS Full BASIC) ・ (C言語) ← 選択する言語を○で囲みなさい。

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 6 | ① | ② | ③ |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 7 | ① | ② | ③ |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 8 | ① | ② | ③ |
|   |   |   |   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 9 | ① | ② | ③ |
|   |   |   |   |

|              |   |  |                  |  |                  |  |        |  |        |  |
|--------------|---|--|------------------|--|------------------|--|--------|--|--------|--|
| 3 級<br>情 技 検 | 科 |  | 学<br>年<br>・<br>組 |  | 受<br>検<br>番<br>号 |  | 氏<br>名 |  | 得<br>点 |  |
|--------------|---|--|------------------|--|------------------|--|--------|--|--------|--|



公益社団法人 全国工業高等学校長協会  
令和2年度後期 第65回1級情報技術検定  
試験問題〔I〕標準解答

1 各問5点×5 合計25点

|    |                |                 |             |                                |
|----|----------------|-----------------|-------------|--------------------------------|
| 問1 | ① $(1101.1)_2$ | ② $(0.1B)_{16}$ | 問2          | ③ $(1111\ 1111\ 1011\ 0100)_2$ |
| 問3 | ④ 14           | 問4              | ⑤ 1100 0101 |                                |

2 問1 各4点×5 問2 完答 3点 合計23点

|    |     |   |     |   |   |
|----|-----|---|-----|---|---|
| 問1 | (1) |   | (2) |   |   |
|    | ①   | ② | ③   | ④ | ⑤ |
|    | 1   | 0 | ア   | ア | ウ |
| 問2 |     |   |     |   |   |
|    |     |   |     |   |   |
|    |     |   |     |   |   |
|    |     |   |     |   |   |
|    |     |   |     |   |   |
|    |     |   |     |   |   |

3 各2点×6 合計12点

|    |            |    |     |   |     |   |   |
|----|------------|----|-----|---|-----|---|---|
| 問1 | 45<br>Gバイト | 問2 | (1) |   | (2) |   |   |
|    |            |    | ①   | ② | ③   | ④ | ⑤ |
|    |            |    | ケ   | ウ | イ   | キ | ク |

4 各2点×10 合計20点

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | セ | ② | タ | ③ | コ | ④ | ス | ⑤ | ウ |
| ⑥ | イ | ⑦ | イ | ⑧ | ウ | ⑨ | イ | ⑩ | ウ |

5 各2点×10 合計20点

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | エ | ② | イ | ③ | ア | ④ | ウ | ⑤ | ケ |
| ⑥ | ク | ⑦ | カ | ⑧ | キ | ⑨ | サ | ⑩ | オ |

公益社団法人 全国工業高等学校長協会  
令和2年度後期 第65回1級情報技術検定  
試験問題〔Ⅱ〕標準解答

1 各4点×5 合計20点

| ①        | ②   | ③     | ④   | ⑤      |
|----------|-----|-------|-----|--------|
| $d(n+1)$ | key | $i+1$ | $>$ | $\leq$ |

2 各4点×5 合計20点

| ① | ②   | ③   | ④   | ⑤                |
|---|-----|-----|-----|------------------|
| 1 | $<$ | $>$ | $=$ | $2 \times f + 1$ |

3 各4点×5 合計20点

| ①       | ②   | ③     | ④       | ⑤ |
|---------|-----|-------|---------|---|
| $a > 0$ | flg | $x_0$ | $j + 1$ | x |

4 各4点×5 合計20点

| ① | ②      | ③     | ④     | ⑤ |
|---|--------|-------|-------|---|
| t | $n\%p$ | $n/p$ | break | n |

5 各4点×5 合計20点

| ①                                                               | ②    | ③        | ④           | ⑤   |
|-----------------------------------------------------------------|------|----------|-------------|-----|
| $-(\text{'a' - 'A'})$<br>または $-\text{'a' + 'A'}$<br>または $-0x20$ | $==$ | $*(m+i)$ | $m + i + 1$ | m++ |

注 標準解答以外でも、論理的に正しいものは正解とする。  
ただし、無駄な繰り返しや意味のない代入は行われていないこと。

# 標準解答

1  
各2点  
計20点

| 問 1       |               | 問 2 |     | 問 3 |      |
|-----------|---------------|-----|-----|-----|------|
| ①         | ②             | ③   | ④   | ⑤   | ⑥    |
| 1010 1000 | 110 0011. 101 | 195 | 512 | 1EB | DA.4 |

| 問 4       | 問 5                   | 問 6 |   |
|-----------|-----------------------|-----|---|
| ⑦         | ⑧                     | ⑨   | ⑩ |
| 1111. 001 | 2進化10進数 または<br>BCDコード | 8   | 7 |

2  
計10点

問1は①～④, ⑤～⑧, ⑨～⑫, ⑬～⑯について全部正解で各2点, 問2は2点

| 問 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 問 2 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ | ⑪ | ⑫ | ⑬ | ⑭ | ⑮ | ⑯ | ウ   |
| 0   | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |     |

3  
計8点

問1と問2はQと $\bar{Q}$ について各2点

| 問 1 |  |  |  | 問 2 |  |  |  |
|-----|--|--|--|-----|--|--|--|
|     |  |  |  |     |  |  |  |

4  
各2点  
計10点

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| カ   | オ   | イ   | エ   | ウ   |

5  
各2点  
計10点

| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|---|---|---|---|---|
| イ | オ | エ | ア | ウ |

6  
各2点  
計6点

| ① | ② | ③ |
|---|---|---|
| カ | ク | ウ |

7  
各2点  
計6点

| ① | ② | ③ |
|---|---|---|
| カ | ア | エ |

8  
各3点  
計15点

JIS Full BASIC  
C言語

| ①  | ②        | ③  | ④        | ⑤    |
|----|----------|----|----------|------|
| N  | DO WHILE | IF | PRICE(I) | ELSE |
| &n | while    | if | price[i] | else |

9  
各3点  
計15点

JIS Full BASIC  
C言語

| ① | ②         | ③                         | ④    | ⑤      |
|---|-----------|---------------------------|------|--------|
| 1 | N - R + 1 | -1                        | PERM | PRINT  |
| 1 | n - r     | i-- または<br>--i, i = i - 1 | perm | printf |

注)標準解答以外でも, 論理的に正しいものは正解とする。  
ただし, 無駄な繰り返しや意味のない代入は行われていないこと。

## 標準解答

1  
各2点  
計20点

| 問 1 |     |     |     |     | 問 2 |   |   |   |   |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | ①   | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| オ   | カ   | ウ   | イ   | ア   | オ   | エ | ア | ウ | イ |

2  
各2点  
計26点

| 問 1    |    |         |    |         |    |     |    |
|--------|----|---------|----|---------|----|-----|----|
| ①      | ②  | ③       | ④  | ⑤       | ⑥  | ⑦   | ⑧  |
| 1 0101 | 21 | 10 1100 | 2C | 11 0011 | 33 | 239 | EF |

| 問 2  |     |        | 問 3 |     |
|------|-----|--------|-----|-----|
| (1)  | (2) | (3)    | (1) | (2) |
| 1000 | 111 | 1 1110 | ウ   | エ   |

3  
各2点  
計6点

| ① | ② | ③ |
|---|---|---|
| オ | ア | エ |

4  
各2点  
計6点

| ① | ② | ③ |
|---|---|---|
| ウ | イ | カ |

5  
各2点  
計6点

| ① | ② | ③ |
|---|---|---|
| イ | オ | エ |

6  
各3点  
計9点

JIS Full BASIC  
C言語

| ①  | ②  | ③  |
|----|----|----|
| 16 | 24 | 28 |
| 16 | 24 | 28 |

7  
各3点  
計9点

JIS Full BASIC  
C言語

| ①            | ②    | ③     |
|--------------|------|-------|
| INPUT PROMPT | SQR  | A * B |
| scanf        | sqrt | a * b |

8  
各3点  
計9点

JIS Full BASIC  
C言語

| ①  | ②      | ③    |
|----|--------|------|
| =  | PRINT  | ELSE |
| == | printf | else |

9  
各3点  
計9点

JIS Full BASIC  
C言語

| ① | ② | ③ |
|---|---|---|
| N | I | > |
| n | i | > |

注) 標準解答以外でも、論理的に正しいものは正解とする。  
ただし、無駄な繰り返しや意味の無い代入は行われていないこと。