

5 級

1次：計算技能検定

数学検定

実用数学技能検定[®]

[文部科学省後援 ※対象:1~11級]

第382回 2021年11月13日(土) 実施

[検定時間] 50分

検定上の注意

- 自分が受検する階級の問題用紙であるか確認してください。
- 検定開始の合図があるまで問題用紙を開かないください。
- この表紙の右下の欄に、氏名・受検番号を書いてください。
- 解答用紙の氏名・受検番号・生年月日の記入欄は、もれのないように書いてください。
- 解答用紙には答えだけを書いてください。
- 答えが分数になるとき、約分してもっとも簡単な分数にしてください。
- 電卓・ものさし・コンパスを使用することはできません。
- 携帯電話は電源を切り、検定中に使用しないでください。
- 問題用紙に乱丁・落丁がありましたら検定監督官に申し出てください。
- 出題内容に関する事項を当協会の許可なくインターネットなどの不特定多数が閲覧できるような所に掲載することを固く禁じます。
- 検定終了後、この問題用紙は解答用紙と一緒に回収します。必ず検定監督官に提出してください。

下記の「個人情報の取り扱い」についてご同意いただいたうえでご提出ください。

【このフォームでお預かりするすべての個人情報の取り扱いについて】

- 事業者の名称 公益財団法人日本数学検定協会
- 個人情報保護管理者の職名、所属および連絡先
管理者職名=個人情報保護管理者
所属部署=事務局 事務局次長 連絡先=03-5812-8340
- 個人情報の利用目的 受検者情報の管理、採点、本人確認のため。
- 個人情報の第三者への提供 団体窓口経由でお申し込みの場合は、検定結果を通知するために、申し込み情報、氏名、受検階級、成績を、Web でのお知らせまたは FAX、送付、電子メール添付などにより、お申し込みもとの団体様に提供します。その他法令に定める特別な場合を除いて、ご本人様の同意なく第三者へ開示・提供いたしません。
- 個人情報取り扱いの委託 前項利用目的の範囲に限って個人情報を外部に委託することがあります。
- 個人情報の開示等の請求 ご本人様はご自身の個人情報の開示等に関して、下記の当協会お問い合わせ窓口に申し出ることができます。その際、当協会はご本人様を確認させていただいたうえで、合理的な対応を期間内にいたします。

【問い合わせ窓口】

公益財団法人日本数学検定協会 検定問い合わせ係
〒110-0005 東京都台東区上野 5-1-1 文昌堂ビル 6階
TEL : 03-5812-8340 電話問い合わせ時間 月~金 10:00-16:00
(祝日・年末年始・当協会の休業日を除く)

- 個人情報を提供されることの任意性について
ご本人様が当協会に個人情報を提供されるかどうかは任意によるものです。ただし正しい情報をいただけない場合、適切な対応ができない場合があります。

氏名

受検番号



公益財団法人
日本数学検定協会

T 2 1 1 3 G 1 1
(無断転載・複製を禁ず)



[5級] 1次：計算技能検定

1 次の計算をなさい。

(1) 1.86×6.5

(2) $8.64 \div 2.4$

(3) $\frac{2}{7} + \frac{4}{9}$

(4) $\frac{7}{18} - \frac{3}{10}$

(5) $\frac{5}{12} \times \frac{8}{25}$

(6) $\frac{6}{35} \div 1\frac{7}{20}$

(26) 下のデータについて、中央値(メジアン)を求めなさい。

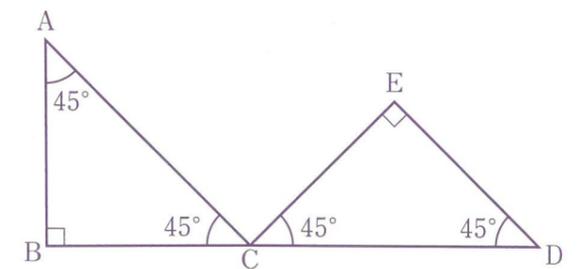
1, 3, 4, 4, 5, 5, 5, 8

(27) $x = -8$ のとき、 $9x + 4$ の値を求めなさい。

(28) y は x に比例し、 $x = -9$ のとき $y = 36$ です。 y を x を用いて表しなさい。

(29) y は x に反比例し、 $x = 8$ のとき $y = 6$ です。 $x = -16$ のときの y の値を求めなさい。

(30) 右の図の $\triangle DEC$ は、 $\triangle ABC$ を点Cを中心として時計の針の回転と同じ向きに回転移動させたものです。点B, C, Dが一直線上にあるとき、何度回転移動させましたか。ただし、回転させる角の大きさは 0° 以上 360° 未満とします。



7 次の問いに答えなさい。

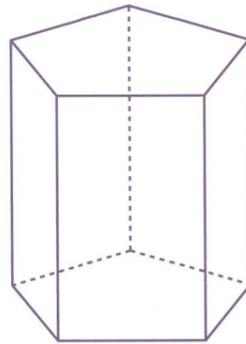
(23) 下の点数は、あやこさんが受けた小テストの結果です。平均は何点ですか。

7点, 9点, 6点, 6点, 8点

$$(7) 1\frac{7}{21} \times 1\frac{1}{2} \div \frac{7}{9}$$

$$(8) 54 \times \left(\frac{5}{18} - \frac{1}{6} \right)$$

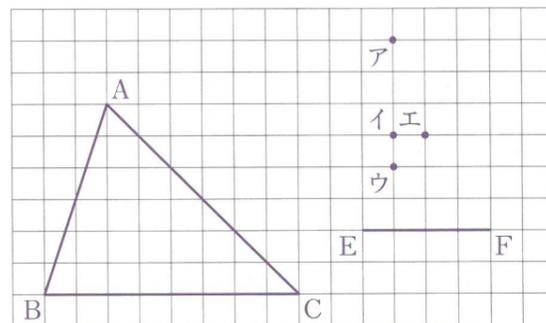
(24) 五角柱の頂点の数を答えなさい。



$$(9) 21 + (-8) - (-7)$$

$$(10) (-4)^2 \div 8$$

(25) 右の図で、 $\triangle DEF$ が $\triangle ABC$ の $\frac{1}{2}$ の縮図になるように、点Dの位置を決めます。点Dとなる点はどれですか。ア～エの中から1つ選びなさい。



$$(11) 6(8x+5) - 9(x+7)$$

$$(12) -0.4(5x+2) + 2.1(x-3)$$

2 次の()の中の数の最大公約数を求めなさい。

(13) (40, 48)

(14) (24, 60, 84)

3 次の()の中の数の最小公倍数を求めなさい。

(15) (8, 18)

(16) (6, 15, 45)

4 次の比をもっとも簡単な整数の比にしなさい。

(17) $56 : 49$

(18) $\frac{2}{7} : \frac{4}{9}$

5 次の式の□にあてはまる数を求めなさい。

(19) $4 : 6 = \square : 42$

(20) $0.8 : 3.6 = 18 : \square$

6 次の方程式を解きなさい。

(21) $-x + 10 = 5x - 2$

(22) $\frac{x-3}{2} = \frac{2x+4}{3}$



5 級

2次：数理技能検定

数学検定

実用数学技能検定®

[文部科学省後援 ※対象:1~11級]

第382回 2021年11月13日(土) 実施

[検定時間] 60分

検定上の注意

1. 自分が受検する階級の問題用紙であるか確認してください。
2. 検定開始の合図があるまで問題用紙を開かないでください。
3. この表紙の右下の欄に、氏名・受検番号を書いてください。
4. 解答用紙の氏名・受検番号・生年月日の記入欄は、もれのないように書いてください。
5. 解答用紙には答えだけを書いてください。答えと解き方が指示されている場合は、その指示にしたがってください。
6. 答えが分数になるとき、約分してもっとも簡単な分数にしてください。
7. 電卓を使用することができます。
8. 携帯電話は電源を切り、検定中に使用しないでください。
9. 問題用紙に乱丁・落丁がありましたら検定監督官に申し出てください。
10. 出題内容に関する事項を当協会の許可なくインターネットなどの不特定多数が閲覧できるような所に掲載することを固く禁じます。
11. 検定終了後、この問題用紙は解答用紙と一緒に回収します。必ず検定監督官に提出してください。

下記の「個人情報の取り扱い」についてご同意いただいたうえでご提出ください。

【このフォームでお預かりするすべての個人情報の取り扱いについて】

1. 事業者の名称 公益財団法人日本数学検定協会
2. 個人情報保護管理者の職名、所属および連絡先
管理者職名=個人情報保護管理者
所属部署=事務局 事務局次長 連絡先=03-5812-8340
3. 個人情報の利用目的 受検者情報の管理、採点、本人確認のため。
4. 個人情報の第三者への提供 団体窓口経由でお申し込みの場合は、検定結果を通知するために、申し込み情報、氏名、受検階級、成績を、Webでのお知らせまたはFAX、送付、電子メール添付などにより、お申し込みもとの団体様に提供します。その他法令に定める特別な場合を除いて、ご本人様の同意なく第三者へ開示・提供いたしません。
5. 個人情報取り扱いの委託 前項利用目的の範囲に限って個人情報を外部に委託することがあります。
6. 個人情報の開示等の請求 ご本人様はご自身の個人情報の開示等に関して、下記の当協会お問い合わせ窓口にお申し出ることができます。その際、当協会はご本人様を確認させていただいたうえで、合理的な対応を期間内にいたします。

【問い合わせ窓口】

公益財団法人日本数学検定協会 検定問い合わせ係
〒110-0005 東京都台東区上野 5-1-1 文昌堂ビル6階
TEL：03-5812-8340 電話問い合わせ時間 月～金 10:00-16:00
(祝日・年末年始・当協会の休業日を除く)

7. 個人情報を提供されることの任意性について
ご本人様が当協会に個人情報を提供されるかどうかは任意によるものです。ただし正しい情報をいただけない場合、適切な対応ができない場合があります。

| | |
|------|---|
| 氏名 | |
| 受検番号 | — |

公益財団法人
日本数学検定協会

T 2 1 1 3 G 1 1

(無断転載・複製を禁ず)



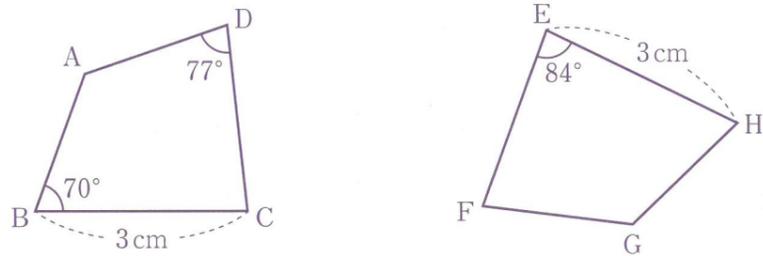
* 3 8 2 0 4 5 0 2 1 *

〔5級〕 2次：数理技能検定

1 1, 4, 5, 6, 8の5枚のカードがあります。このカードから何枚か選んで横に並べ、整数をつくります。次の問いに答えなさい。

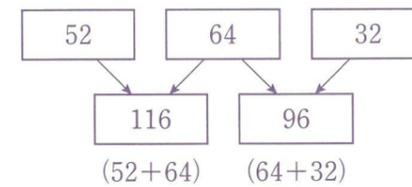
- (1) 2枚選んで並べるときにできる2けたの整数のうち、もっとも大きい奇数は何ですか。
- (2) 3枚選んで並べるときにできる3けたの整数のうち、もっとも小さい偶数は何ですか。

2 下の2つの四角形は合同で、辺BCに対応する辺は辺HEです。次の問いに答えなさい。



- (3) 辺ABに対応する辺はどれですか。
- (4) $\angle G$ の大きさは何度ですか。単位をつけて答えなさい。

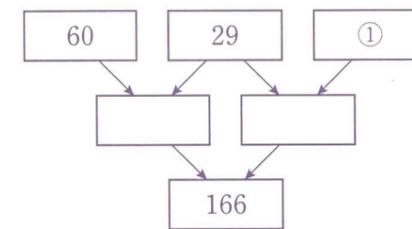
9 下の図のように、2つの数の矢印の先にある数が、その2つの数の和になるようにします。



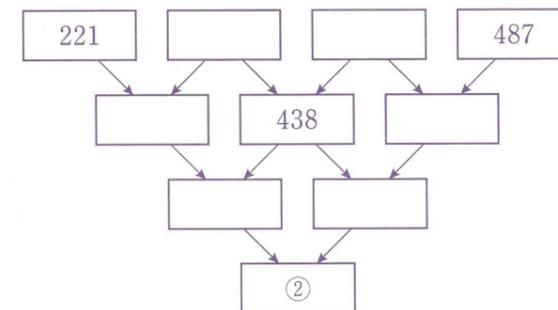
次の問いに答えなさい。

(整理技能)

(19) 下の図の①にあてはまる数を求めなさい。



(20) 下の図の②にあてはまる数を求めなさい。



8

右の度数分布表は、あるクラスの生徒25人の通学時間を調べてまとめたものです。次の問いに答えなさい。(統計技能)

- (17) 10分以上20分未満の階級の累積度数は何人ですか。
- (18) 20分以上30分未満の階級の相対度数を求めなさい。

通学時間

| 階級(分) | 度数(人) |
|----------|-------|
| 0以上～10未満 | 6 |
| 10～20 | 13 |
| 20～30 | 4 |
| 30～40 | 2 |
| 合計 | 25 |

3

たけしさんは、800mの道のりを10分で歩きました。たけしさんの歩く速さは変わらないものとして、次の問いに答えなさい。

- (5) たけしさんの歩く速さは、分速何mですか。
- (6) たけしさんが12kmの道のりを歩くとき、かかる時間は何時間何分ですか。

4

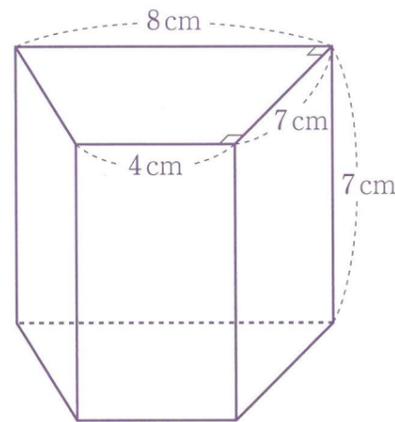
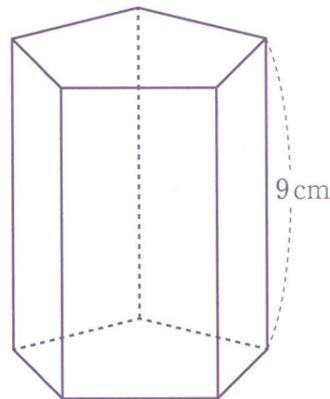
みゆきさんは、豚肉を $\frac{2}{5}$ kgとじゃがいもを $\frac{7}{9}$ kg買いました。豚肉1kgあたりの値段は920円です。次の問いに答えなさい。ただし、消費税は値段に含まれているので、考える必要はありません。

- (7) みゆきさんが買った豚肉の代金は何円ですか。単位をつけて答えなさい。
- (8) みゆきさんが買ったじゃがいもの代金は、350円でした。じゃがいも1kgあたりの値段は何円ですか。単位をつけて答えなさい。
- (9) まいこさんは、豚肉を $1\frac{1}{3}$ kg買いました。まいこさんが買った豚肉の重さは、みゆきさんが買った豚肉の重さの何倍ですか。

5

下の立体の体積は、それぞれ何 cm^3 ですか。単位をつけて答えなさい。(測定技能)

- (10) 底面積が 35cm^2 の五角柱
- (11) 四角柱



6

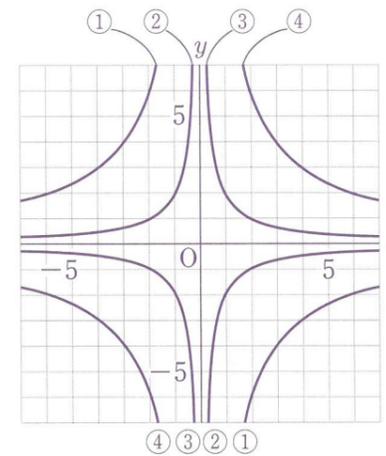
ある中学校の1年生全員が長椅子に座ります。長椅子の数を x 脚として、次の問いに答えなさい。

- (12) 1つの長椅子に4人ずつ座ると、3人が座れません。生徒の人数は何人ですか。 x を用いて表しなさい。(表現技能)
- (13) 1つの長椅子に5人ずつ座ると、全員が座ることができ、9人分の席が空きます。生徒の人数は何人ですか。 x を用いて表しなさい。(表現技能)
- (14) (12), (13)のとき、この中学校の1年生の人数は何人ですか。 x を用いた方程式をつくり、それを解いて求めなさい。この問題は、計算の途中の式と答えを書きなさい。

7

次の問いに答えなさい。

- (15) 下の図の①~④のグラフの中に、関数 $y = -\frac{12}{x}$ のグラフがあります。そのグラフを、①~④の中から1つ選びなさい。



- (16) 解答用紙に、関数 $y = -\frac{3}{4}x$ のグラフをかきなさい。ただし、直線を引く場合は、ものさしを使ってかきなさい。(表現技能)