

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]

第364回 2020年10月31日(土) 実施

[検定時間] 50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。
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・ものさし・コンパスを使用することはできません。
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に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 9:30-17:00
(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

T2031G10
(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) 730×1.25

(2) 0.48×3.6

(3) $56.96 \div 8.9$

(4) $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

(5) $\frac{3}{4} - \frac{2}{9}$

(6) $\frac{23}{28} - \left(\frac{6}{7} - \frac{1}{2} \right)$

9 次の問いに答えなさい。

(29) y は x に比例し、 $x = -7$ のとき $y = 42$ です。 y を x を用いて表しなさい。

(30) y は x に反比例し、 $x = 8$ のとき $y = -3$ です。 $x = -6$ のときの y の値を求めなさい。

7 $x = -4$ のとき、次の式の値を求めなさい。

(25) $-3x - 8$

(26) $\frac{20}{x}$

8 次の方程式を解きなさい。

(27) $9x - 6 = 5x + 2$

(28) $\frac{4x - 2}{5} = \frac{5x + 1}{6}$

(7) $24 \times \frac{5}{16}$

(8) $\frac{9}{25} \times \frac{10}{21}$

(9) $27 \div 2 \frac{1}{4}$

(10) $\frac{15}{26} \div \frac{9}{13}$

(11) $\frac{32}{45} \div 2 \frac{1}{3} \times \frac{7}{24}$

(12) $63 \times \left(\frac{5}{9} - \frac{2}{7} \right)$

2 次の()の中の数の最大公約数を求めなさい。

(13) (20, 16)

(14) (36, 84, 120)

3 次の()の中の数の最小公倍数を求めなさい。

(15) (9, 12)

(16) (4, 10, 15)

4 次の比をもっとも簡単な整数の比にしなさい。

(17) $45 : 27$

(18) $\frac{2}{7} : \frac{5}{6}$

5 次の式の□にあてはまる数を求めなさい。

(19) $3 : 8 = \square : 24$

(20) $1.6 : 1.2 = \square : 15$

6 次の計算をしなさい。

(21) $11 + (-8)$

(22) $(-6)^2 \div 9 \times (-2)$

(23) $7x - 6 - (2x - 8)$

(24) $0.5(x - 4) - 0.3(x + 9)$



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]

第364回 2020年10月31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。

【お問い合わせ窓口】

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 9:30-17:00
(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 0 3 1 G 1 0

(無断転載・複製を禁ず)



* 3 6 4 0 4 5 0 2 1 *

〔5級〕 2次：数理技能検定

1 1Lで 2.4m^2 のかべをぬることができるペンキがあります。これについて、次の問いに単位をつけて答えなさい。

- (1) 6.5L のペンキで、何 m^2 のかべをぬることができますか。
- (2) 34.8m^2 のかべをぬるのに、何 L のペンキが必要ですか。

2 さくらさんは、図書館から本を借りてきました。下の表は、さくらさんが7日間で読んだ本のページ数です。これについて、次の問いに答えなさい。

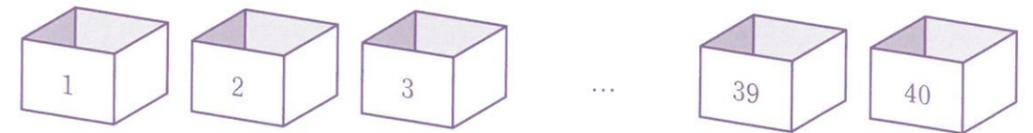
曜日	月	火	水	木	金	土	日
読んだページ数(ページ)	18	24	17	19	30	29	31

- (3) 1日に平均何ページ読んだことになりますか。
- (4) さくらさんが読んでいる本は全部で360ページあります。さくらさんが1日に読むページ数を(3)で求めたページ数とすると、360ページを読み終わるのに全部で何日かかりますか。

9

1から40までの番号が1つずつ書かれた空の箱が40箱あります。この箱を使って、下の(操作1)から(操作40)までを順に行います。

- (操作1) すべての箱に球を1個ずつ入れる。
- (操作2) 2の倍数が書かれている箱すべてに球を1個ずつ入れる。
- (操作3) 3の倍数が書かれている箱すべてに球を1個ずつ入れる。
- ⋮
- (操作39) 39の倍数が書かれている箱すべてに球を1個ずつ入れる。
- (操作40) 40の倍数が書かれている箱すべてに球を1個ずつ入れる。



すべての操作を終えたとき、次の問いに答えなさい。

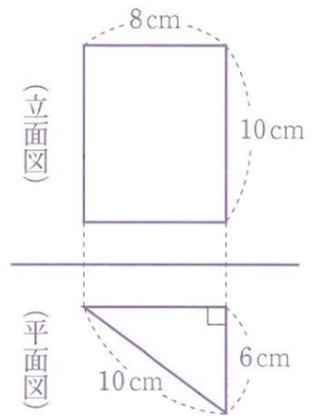
(整理技能)

- (19) 40の番号が書かれている箱に、球は何個入っていますか。
- (20) 球が2個だけ入っている箱の中で、もっとも大きい番号の箱は何番ですか。

8

右の図は、底面が直角三角形である三角柱の投影図を表しています。この三角柱について、次の問いに単位をつけて答えなさい。(測定技能)

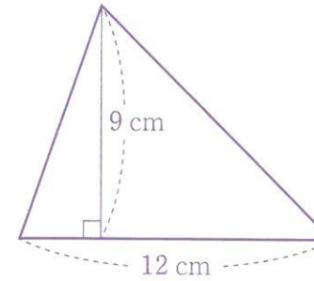
- (17) 体積は何 cm^3 ですか。この問題は、計算の途中の式と答えを書きなさい。
- (18) 表面積は何 cm^2 ですか。



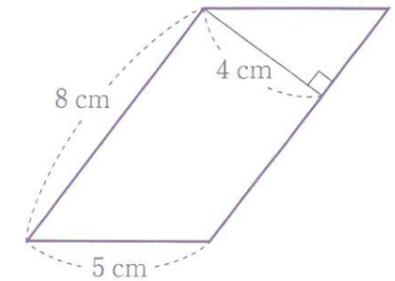
3

下の図形の面積は、それぞれ何 cm^2 ですか。単位をつけて答えなさい。(測定技能)

(5) 三角形



(6) 平行四辺形

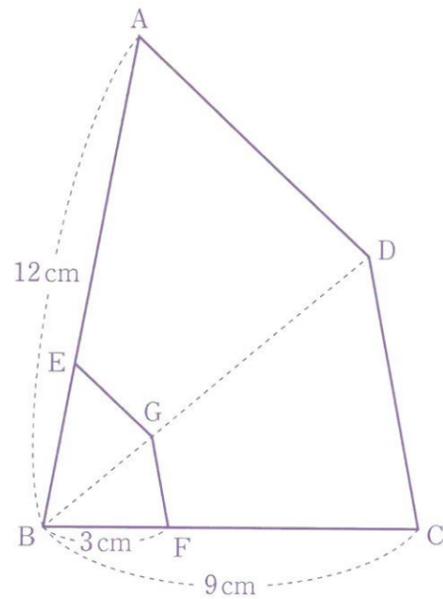


4

たけしさん、まさるさんの男子2人、あゆみさん、けいこさんの女子2人の合計4人から2人の委員を選びます。このとき、次の問いに答えなさい。

- (7) 1人はたけしさんを選ぶとき、もう1人の選び方は、何通りありますか。
- (8) 委員の選び方は、全部で何通りありますか。
- (9) 男子と女子を1人ずつ選ぶとき、選び方は何通りありますか。

5 下の図で、四角形EBFGは四角形ABCDの縮図です。これについて、次の問いに答えなさい。



- (10) 四角形EBFGは四角形ABCDの何分の一の縮図ですか。分数で答えなさい。
- (11) 辺EBの長さは何 cm ですか。単位をつけて答えなさい。
- (12) $\angle DCB$ に対応する角はどれですか。

6 右の度数分布表は、そうまさんの中学校の1年生男子30人の握力の記録をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。(統計技能)

- (13) 階級の幅は何 kg ですか。単位をつけて答えなさい。
- (14) 中央値(メジアン)はどの階級に入っていますか。

握力の記録

階級(kg)	度数(人)
15以上 ~ 20未満	2
20 ~ 25	12
25 ~ 30	10
30 ~ 35	4
35 ~ 40	2
合計	30

7 右の図のように、直線 $y = ax$ と関数 $y = \frac{18}{x}$ のグラフが点A(3, 6)で交わっています。関数 $y = \frac{18}{x}$ のグラフ上にx座標が-9である点Bをとるとき、次の問いに答えなさい。

- (15) aの値を求めなさい。
- (16) 点Bの座標を求めなさい。この問題は、計算の途中の式と答えを書きなさい。

