

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335回 平成31年3月2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。
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。
5. 個人情報の取扱いの委託 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出ることが出来ます。その際、当協会に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。
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。

【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)

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



H3102G03
(無断転載・複製を禁ず)



数学検定

[5級] 1次：計算技能検定

1 次の計算をなさい。

(1) 236×1.47

(2) 9.25×0.8

(3) $46.08 \div 7.2$

(4) $\frac{2}{9} + \frac{1}{6}$

(5) $\frac{11}{12} - \frac{3}{8}$

(6) $\frac{3}{4} - \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3} \right)$

9 次の問いに答えなさい。

(29) y は x に比例し、 $x = -4$ のとき $y = 12$ 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 $y = 15$ です。 $x = 30$ のときの y の値を求めなさい。

7 $x = -5$ のとき、次の式の値^{あた}を求めなさい。

(25) $3x + 8$

(26) $-\frac{30}{x}$

8 次の方程式^{ほうていしき}を解きなさい^と。

(27) $3x + 23 = 9x - 25$

(28) $x + 1.3 = 0.6(x - 2.5)$

(7) $24 \times \frac{2}{21}$

(8) $\frac{15}{16} \times \frac{8}{35}$

(9) $40 \div \frac{4}{5}$

(10) $\frac{8}{21} \div \frac{36}{49}$

(11) $\frac{7}{24} \div \frac{5}{8} \times 1.5$

(12) $70 \times \left(\frac{3}{5} - \frac{2}{7} \right)$

2 次の()の中の数の最大公約数を求めなさい。

(13) (40, 64)

(14) (36, 54, 126)

3 次の()の中の数の最小公倍数を求めなさい。

(15) (9, 21)

(16) (18, 24, 30)

4 次の比をもっとも簡単な整数の比にしなさい。

(17) $27 : 6$

(18) $\frac{2}{3} : \frac{4}{5}$

5 次の式の□にあてはまる数を求めなさい。

(19) $4 : 5 = 16 : \square$

(20) $3.9 : 2.6 = \square : 14$

6 次の計算をしなさい。

(21) $9 - (-6)$

(22) $2^3 \times (-3)^2$

(23) $5(4x+6) - 6(3x+8)$

(24) $\frac{8x+6}{15} - \frac{2x-1}{9}$



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335回 平成31年3月2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。
5. 個人情報取扱いの委託 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出すことができます。その際、当協会に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への任意性について
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



[5 級] 2次：数理技能検定

1 さくらんぼをAの木から $1\frac{1}{6}$ kg, Bの木から $\frac{7}{8}$ kg 収穫しました。次の問いに単位をつけて答えなさい。

- (1) さくらんぼを合わせて何 kg 収穫しましたか。
- (2) Aの木から収穫したさくらんぼは、Bの木から収穫したさくらんぼよりも何 kg 重いですか。

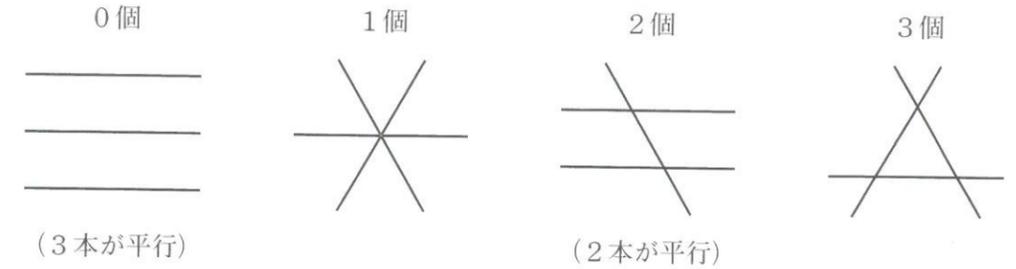
2 みさきさんは、数学の授業で行われる計算テストで、50点満点中40点以上を目標としています。下の表は、これまでに行われたテストのみさきさんの点数をまとめたものです。これについて、次の問いに答えなさい。

	1回め	2回め	3回め	4回め
点数(点)	36	39	42	37

- (3) 4回のテストにおける点数の平均は何点ですか。
- (4) 5回のテストにおける点数の平均が40点以上になるためには、5回めのテストで何点以上とればよいですか。



9 平面上にある直線の、交点の個数について考えます。たとえば、直線が3本あるときの交点の個数は、下のように0個、1個、2個、3個の場合があります。



このとき、次の問いに答えなさい。

(整理技能)

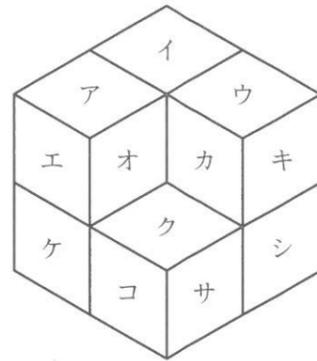
(19) 直線が2本あるとき、交点の個数としてとることができないものはどれですか。下の①～③の中から1つ選び、その番号で答えなさい。

- ① 2個
 ② 1個
 ③ 0個

(20) 直線が4本あるとき、交点の個数は最大で6個となります。このとき、交点の個数としてとることができないものはどれですか。下の①～⑥の中から1つ選び、その番号で答えなさい。

- ① 5個
 ② 4個
 ③ 3個
 ④ 2個
 ⑤ 1個
 ⑥ 0個

8 右の図のような、合同なひし形をしきつめた模様があります。これについて、次の問いに答えなさい。



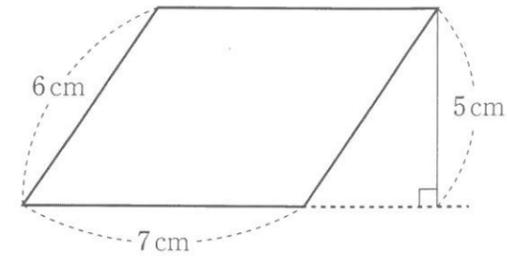
(17) アのひし形を平行移動させたときに重なるひし形はどれですか。イ〜シの中からすべて選び、その記号で答えなさい。

(18) ケのひし形を対称移動させるとカひし形に重なります。このときの対称の軸を、下の<注>にしたがって解答用紙の図に作図しなさい。作図をする代わりに、作図の方法を言葉で説明してもかまいません。ただし、解答用紙の図では、ケとカひし形以外のひし形は省略してあります。 (作図技能)

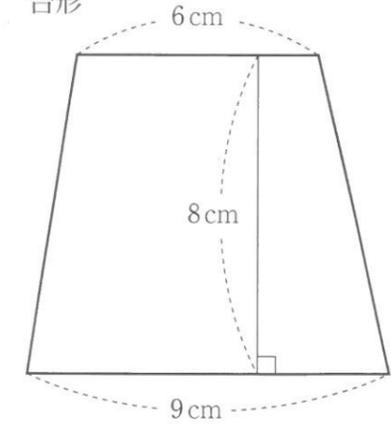
- <注> ① コンパスともものさしを使って作図してください。ただし、ものさしは直線を引くことだけに用いてください。
 ② コンパスの線は、はっきりと見えるようにかいてください。コンパスの針をさした位置に、•の印をつけてください。
 ③ 作図に用いた線は消さないで残しておき、線を引いた順に①, ②, ③, …の番号を書いてください。

3 下の図形の面積は、それぞれ何 cm² ですか。単位をつけて答えなさい。 (測定技能)

(5) 平行四辺形



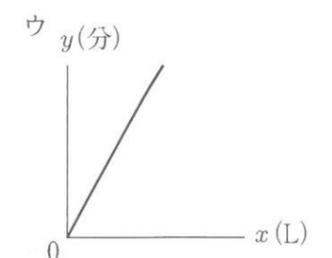
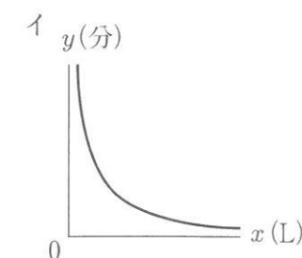
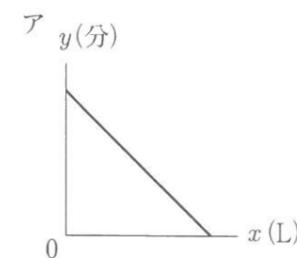
(6) 台形



4 容積が120 Lの水そうがあります。下の表は、毎分 x Lの割合で水を入れたときに水そうがいっぱいになるまでにかかる時間を y 分として、 x と y の関係を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

1分間に入れる水の量 x (L)	1	2	3	...
いっぱいになるのにかかる時間 y (分)	120	60	40	...

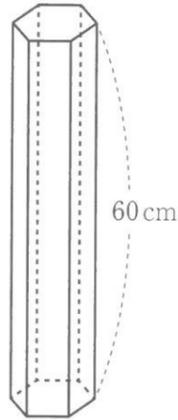
- (7) x の値が5倍になると、 y の値は何倍になりますか。
 (8) x の値が6のときの、 y の値を求めなさい。
 (9) x と y の関係をグラフに表すと、どのような形になりますか。下のア〜ウの中から1つ選び、その記号で答えなさい。



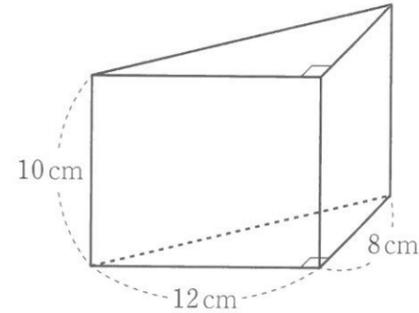
5

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。(11)は計算の途中の式と答えを書きなさい。

(10) 底面積が 120cm^2 の六角柱



(11) 三角柱



6

$a > 0$, $b < 0$ のとき、下の①～⑥の式について、次の問いに答えなさい。

① $a + b$ ② $a - b$ ③ $b - a$

④ ab ⑤ ab^2 ⑥ $\frac{a}{b}$

(12) 値が必ず正の数になるものはどれですか。①～⑥の中からすべて選び、その番号で答えなさい。

(13) 値が必ず負の数になるものはどれですか。①～⑥の中からすべて選び、その番号で答えなさい。

7

ある動物園の入園料は、大人1人1200円、子ども1人700円です。たかゆきさんたちは、大人と子ども合わせて10人で動物園に行きました。大人の人数を x 人として、次の問いに答えなさい。ただし、消費税は入園料に含まれているので、考える必要はありません。

(14) 子どもの人数は何人ですか。 x を用いて表しなさい。 (表現技能)

(15) たかゆきさんたち10人の入園料は、合わせて何円ですか。 x を用いて表しなさい。 (表現技能)

(16) 10人の入園料の合計が9000円するとき、大人と子どもの人数はそれぞれ何人ですか。