

令和7年1月11日(土)実施

前期

算 数 (45 分 100 点)

＜注意事項＞

- ① 試験開始の合図があるまで、この問題用紙は開かないようにしてください。
解答用紙は別になっています。
- ② 問題は 1 ～ 7 まで7題あります。
- ③ 試験時間は 45 分です。
- ④ 分数で答えを書く場合は、それ以上約分できない形で書いてください。

$\frac{2}{3}$ と書くところを $\frac{4}{6}$ と書いてはいけません。

[illegible]

- ⑤ 解答は解答用紙の所定のところに記入してください。
- ⑥ 解答用紙には、受験番号、小学校名、氏名を必ず記入してください。
- ⑦ 試験終了後、問題用紙は持ち帰ってください。

1 次の計算をなさい。

(1) $9 - 2 + 7 - 4 + 5 - 6$

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

(3) $14 - 4 \div 2 \times 3$

(4) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6}$

(5) $1.25 \times 3 + 0.25 \times 5$

(6) $\frac{25}{18} \div \frac{5}{3} - \frac{1}{6}$

(7) $\left\{ 5 - \left(\frac{1}{3} + 4 \times \frac{2}{3} \right) \right\} \div \frac{1}{2} - 1$

(8) $\frac{1}{4} \times \left(\frac{1}{2} \div 0.7 - \frac{3}{14} \right)$

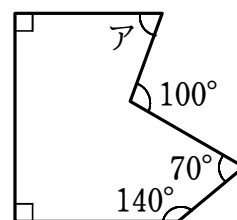
【 計 算 ら ん 】

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $(\text{ } + 5) \div 3 = 9$

(2) 3 % の食塩水 180 g に g の食塩を加えると、10 % の食塩水になります。

(3) 右の図の角アの大きさは 度です。



(4) 次のように、ある決まりによって分数が並んでいます。初めから数えて 30 番目の分数は です。

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \dots$$

(5) 家から駅までの道のり m を時速 12 km で走ると、10 分 30 秒かかります。

(6) ある商品を原価 1200 円で仕入れ、定価を 1500 円に設定しました。この商品を % 引きで販売したところ、10 % の利益が出ました。

【 計 算 ら ん 】

3 次の各問いに答えなさい。

- (1) A 君, B 君, C 君, D 君, E 君の 5 人で, 神社へおみくじを引きに行きます。5 人がおみくじを引く順番は何通りあるか求めなさい。

- (2) A 君, B 君, C 君, D 君, E 君の 5 人の中から学級委員を 2 人選出するとき, 選び方は何通りあるか求めなさい。

- (3) 大小 2 個のさいころを同時にふります。出た目の合計が 4 の倍数になる場合は何通りあるか求めなさい。

- (4) 3 つの地点 X, Y, Z があります。X から Y への行き方は 5 通りあり, Y から Z への行き方は 6 通りあります。このとき, X から Y を通って Z へ行く道順は何通りあるか求めなさい。

【 計 算 ら ん 】

4 次の各問いに答えなさい。

- (1) 72 の約数は何個あるか求めなさい。

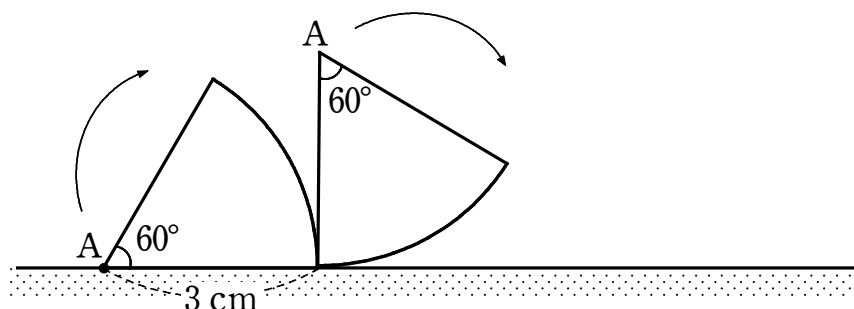
- (2) 2 けたの整数があります。それぞれの位の数の和は 10 で、十の位の数と一の位の数を入れかえた数は、もとの数より 18 大きくなります。この 2 けたの整数を求めなさい。

- (3) 7 で割ると 3 余り、5 で割ると 4 余るような 2 けたの整数のうち、最も大きい数を求めなさい。

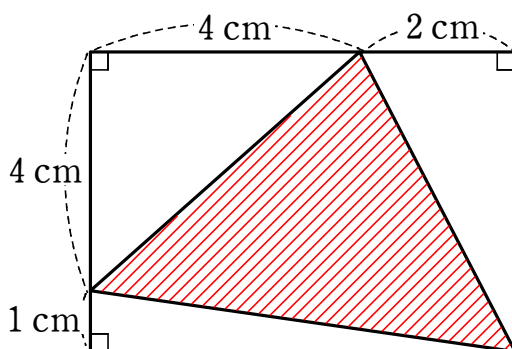
【 計 算 ら ん 】

5 次の各問いに答えなさい。

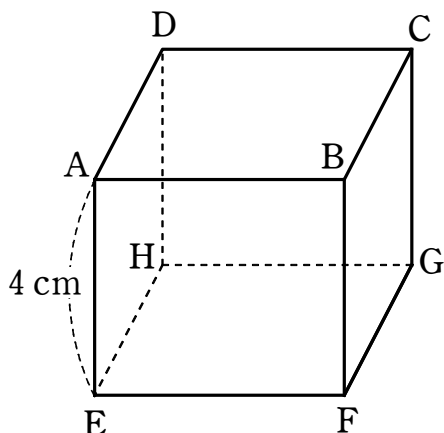
- (1) 下の図のように、半径 3 cm、中心角 60° のおうぎ形があります。床の上でおうぎ形を 1 回転させるとき、点 A の動いた長さを求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (2) 右の図において、色が塗られた部分の面積を求めなさい。

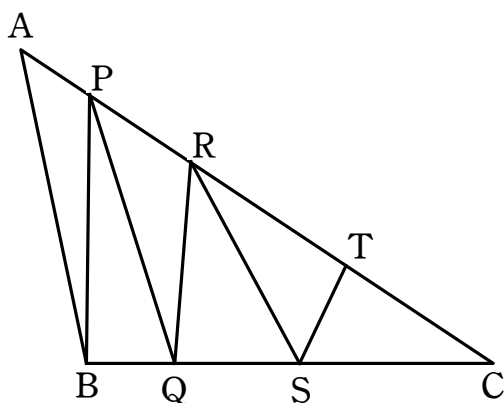


- (3) 右の図は立方体です。この立体から、底面が三角形 ABC、高さが BF になるような三角すいを切り取ります。このとき、切り取った三角すいの体積を求めなさい。



【 計 算 ら ん 】

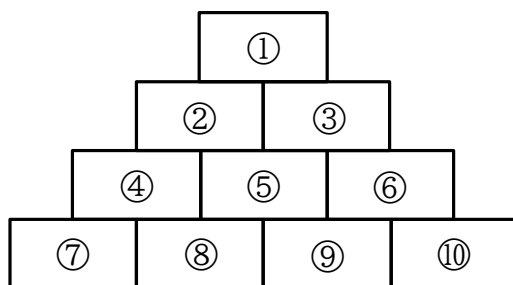
- 6 三角形 ABC において、
AC の長さは 24 cm です。
右の図のように、面積の
等しい 6 つの三角形に分
けます。このとき、次の
各問いに答えなさい。



- (1) $AP:PC$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) $PR:RC$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (3) RT の長さを求めなさい。

【 計 算 ら ん 】

- 7 右の図のように、同じ大きさの箱が10個積まれています。この箱は、接している上の箱から重さが加わります。どの箱も、接している下の2個の箱それぞれに、次の計算で得られる重さを加えるものとします。このとき、次の各問いに答えなさい。



$$\left(\begin{array}{l} \text{接している下の箱} \\ \text{1個に加える重さ} \end{array} \right) = \left\{ \left(\begin{array}{l} \text{接している上の箱} \\ \text{から加わる重さ} \end{array} \right) + (\text{箱1個の重さ}) \right\} \div 2$$

例えば、箱1個の重さが100 gであるとき、②と③には①からそれぞれ50 gの重さが加わります。また、④には②から $(50 + 100) \div 2$ となるので75 gの重さが加わります。⑤には②と③からそれぞれ75 gの重さが加わるので、合わせて150 gの重さが加わります。

- (1) 箱1個の重さが200 gのとき、④の箱に加わる重さを求めなさい。
- (2) 箱1個の重さが200 gのとき、⑧の箱に加わる重さを求めなさい。
- (3) ⑨の箱に加わる重さが510 gのとき、箱1つの重さを求めなさい。

【 計 算 ら ん 】