

算 数 (第 1 回)

1. 次の にあてはまる数を求めなさい。約分ができる分数は、約分して答えなさい。

(1) $\frac{9}{10} \div \frac{6}{10} \times \frac{8}{10} = \text{$

(2) $7.2 \times 49 + 7.2 \times 66 - 7.2 \times 15 = \text{$

(3) $1.2 + \left(0.8 - \frac{2}{3}\right) \times 6 = \text{$

(4) $7 \times \text{$ $- 6 = 50$

(5) $5 \times \left(\text{$ $+ 0.75\right) \div 1\frac{1}{3} = 3$

2. 次の にあてはまる数を求めなさい。

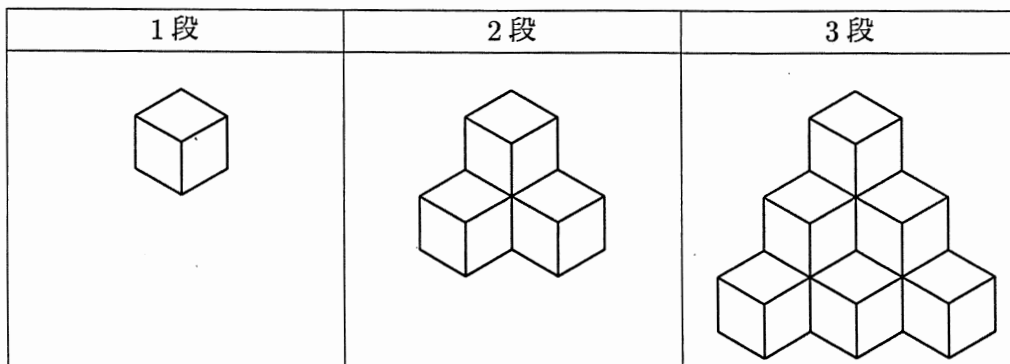
(1) 43 と 55 をある整数 A でわったら、どちらも 7 あまりでした。このような整数 A は です。

(2) $1.5 \ell + 1100 \text{ cm}^3 + 24 \text{ dl} = \text{$ ℓ です。

(3) はじめに何個かのみかんが箱に入っていました。この中から全体の 10% を取ったら、81 個残りました。はじめに箱に入っていたみかんは 個です。

(4) 半径 9 cm、中心角 度のおうぎ形の面積は、半径 3 cm の円の面積と同じです。

(5) 1 辺が 1 cm の立方体を、図のように積み重ねていきます。4 段積み重ねたときの体積は cm^3 です。



3. A さんは2日間で1冊の本を全部読み終わりました。
 1日目は全体の $\frac{2}{5}$ より 27 ページ多く読み、2日目は全体の 30% 読みました。
 このとき、次の問いに答えなさい。

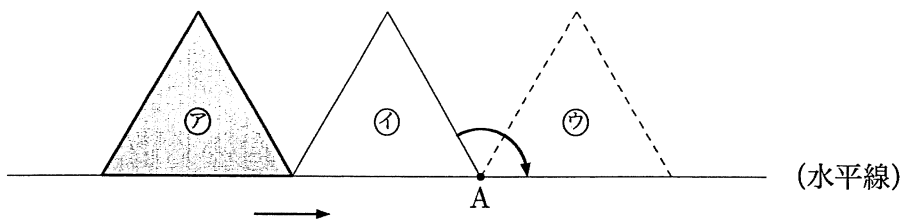
- (1) この本は全体で何ページありますか。
- (2) 1日目に何ページ読みましたか。

4. ある競技場のトラックは、一番内側から1コース、2コース、... の順で8コースまであり、それぞれの1周の長さは次の通りです。

コース	1コース	2コース	3コース	4コース	5コース	6コース	7コース	8コース
周の長さ	400m	408m	416m	424m	432m	440m	448m	456m

- (1) A さんは3コースを1周、5コースを1周、7コースを1周走りました。走った距離の合計は何 m ですか。
- (2) A さんはこのトラックを、1周ごとに違うコースに変えながら3周して、全部で 1272m 走りました。3周で走ったと考えられるコースの選び方は何通りありますか。ただし、「1,2,3 コース」と「2,1,3 コース」などのように順序だけがちがうものはすべて同じ選び方とみなします。

5. 下図のように、1辺 10cm の正三角形 ㉗、㉘、㉙ があります。



いま、正三角形 ㉗ が上の図の場所から動き始め、正三角形 ㉘ に重なるまで、水平線にそって右に 1 秒間に 1cm の速さで進みます。そのあと、点 A を中心として、毎秒 10° の速さで右へ回転します。
 このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 動き始めてから 16 秒後の正三角形 ㉗ の位置を、解答用紙の図に書きこみなさい。
- (2) 正三角形 ㉗ が正三角形 ㉙ に完全に重なるのは、動き始めてから何秒後ですか。
- (3) 動き始めてから 16 秒後までの間に、正三角形 ㉗ が動いてできた部分の周囲の長さを求めなさい。
 答えは小数第 2 位を四捨五入して答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。