

中 2022

(第3回)

# 算 数

始める前に下の注意事項を読みなさい。

- 始めの合図があるまで開いてはいけません。
- 問題は全部で7ページあります。
- 答えはすべて解答用紙に書きなさい。
- 問題冊子、解答用紙のいずれにも受験番号、氏名を書きなさい。
- 質問のあるときは静かに手をあげ先生の指示を待ちなさい。
- 円周率は3.14として計算しなさい。
- 作図に用いた点や線は、消す必要はありません。
- 計算機類の使用は認めません。
- 終わりの合図があったら、ただちに筆記用具を置きなさい。
- 問題冊子を持ち帰ってはいけません。

受 験 番 号		ふり がな	
		氏 名	



1 次の  に入る数を求めなさい。

(1)  $625 - 348 + 75 - 152 = \text{$

(2)  $\{85 - 80 \div (23 - 7)\} \times 2 - 90 = \text{$

(3)  $9 \div 12 \times 7 - 12 \div 18 \times 2 = \text{$

(4)  $100.2 \div 8.35 = \text{$

(5)  $47 \times \frac{3}{7} + 47 \times 3 \frac{2}{7} - 47 \times 2 \frac{4}{7} = \text{$

(6)  $3 \frac{7}{12} \div \frac{3}{4} - 2 \frac{5}{9} \times 1 \frac{1}{2} = \text{$

(7)  $96 \div (19 - \text{)}) \times 2 - 5 = 7$

(8) あるクラスの生徒に画用紙 100 枚を配ろうと思い、4 枚ずつ配ってみると 8 枚余ったので、5 枚ずつ配ったら  枚が不足しました。

(9) 大中小の 3 種類のコインがあります。小のコイン 5 枚で中のコイン 1 枚に、中のコイン 5 枚で大のコイン 1 枚にそれぞれ替えることができます。このとき、小のコイン 69 枚を中や大のコインと交換し、できるだけコインの枚数を少なくすると、コインは  枚になります。

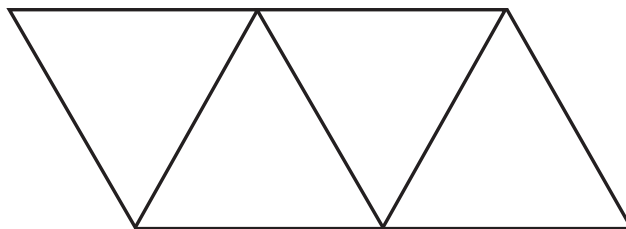
- (10) 高さが  m の木があります。ある日、長さ 80cm の棒を地面に垂直に立てて、同時刻に木と棒の影の長さを測ったところ、木の影は 4.2m で棒の影は 30cm でした。

2 下の図のように、三角形のタイル4枚が壁に貼られています。赤・黄・緑・紫の4色のペンキでタイルを塗っていきます。1枚に1色のペンキを使用するとき、次の問いに答えなさい。

(1) 4色すべてを使って塗る方法は何通りありますか。

(2) 2色を使って塗る方法は何通りありますか。ただし、隣り合うタイルを同じ色で塗ることはできないものとします。

(3) 3色を使って塗る方法は何通りありますか。ただし、隣り合うタイルを同じ色で塗ることはできないものとします。



**3** 5%の食塩水が720gあります。次の問いに答えなさい。

- (1) 5%の食塩水720gをつくるには、何gの水が必要ですか。
- (2) この食塩水を熱して水を蒸発させたところ、8%の食塩水になりました。何gの水を蒸発させればよいですか。

4 ある親子の歩き方を観察しました。親が5歩進む間に子は6歩進みました。また、親が3歩で進む距離を子は5歩で進みました。次の問いに答えなさい。

(1) 子が75歩で進む距離を親は何歩で進みますか。

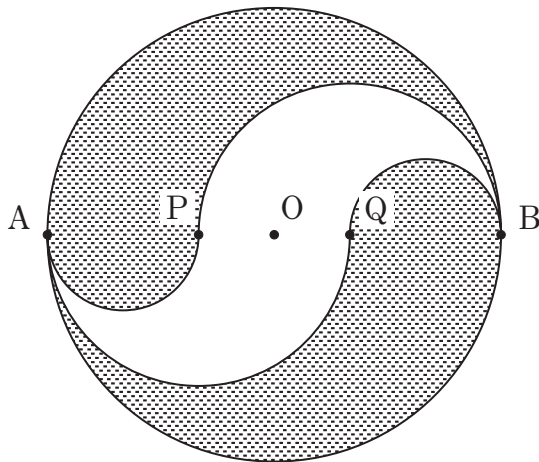
(2) 子が360m進む間に親は何m進みますか。

5 明くんと学くんはそれぞれのおこづかいを持って、買い物に行きました。2人とも同じ商品を1つずつ買ったところ、明くんは最初に持っていた金額の $\frac{2}{5}$ が残り、学くんは最初に持っていた金額の $\frac{1}{5}$ が残りしました。次の問いに答えなさい。

- (1) 明くんと学くんが最初に持っていたおこづかいの金額の比を、最も簡単な整数の比で求めなさい。
- (2) 2人の残金の差が250円だったとき、買った商品の値段を求めなさい。



- 6 下の図は、点Oを対称の中心とする点対称な図形で、点P、点Qは直径ABを3等分する点です。次の問いに答えなさい。



- (1) 色のついていない部分の面積が  $37.68\text{cm}^2$  のとき、ABの長さを求めなさい。
- (2) PQの長さが  $3\text{cm}$  のとき、色のついた部分の面積を求めなさい。
- (3) (2) の大きさのとき、色のついていない部分の図形をかきなさい。  
ただし、点やアルファベットを書き入れる必要はありません。

