

2024年度 一般入学試験 I 期A方式2
算数
<解答用紙>

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)		(6)	
2	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)		(6)	
	(7)		(8)	
3	(1)		(2)	cm^2

4	(1)		(2)	cm^3
5	(1)	個	(2)	個
6	(1)	m^2	(2)	cm^2
7	(1)	個	(2)	個
8				

受験番号					
フリガナ					
氏名					

1 に当てはまる数を答えなさい。

(1) $41 \times 41 + 7 \times 7 \times 7 =$

(2) $(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9) \times (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9) - 1 =$

(3) $\frac{22 \times 23 \times 24}{\text{}} = 2024$

(4) $3 \times 3 \times 3.141 - 3 \times 3 \times 3.14 =$

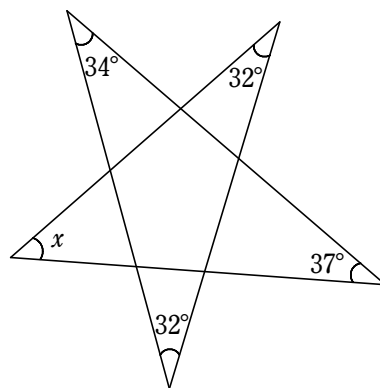
(5) $2 \times 2 + 4 \times 4 + 6 \times 6 + \dots + 22 \times 22 =$

(6) $100 \text{ m}^2 : 1 \text{ km}^2 = 1 : \text{}$

2 に当てはまる数を答えなさい。

(1) 同じ時間で時速 60 km で進む道のりは、時速 km で進む道のりの 3 倍です。

(2) 右の図で、角 x の大きさは 度です。



(3) 100 万円の 0.002 % は 円です。

(4) 午前 8:40 に家を出て、午前 9:20 に 2 km はなれた駅に着くには、時速 km で歩く必要があります。

(5) 母と子どもの年齢の和が 54 歳で、差が 28 歳のとき、子どもの年齢は 歳です。

(6) 半径 5 cm、中心角 度のおうぎ形の弧の長さは 6.28 cm です。ただし、円周率は 3.14 とします。

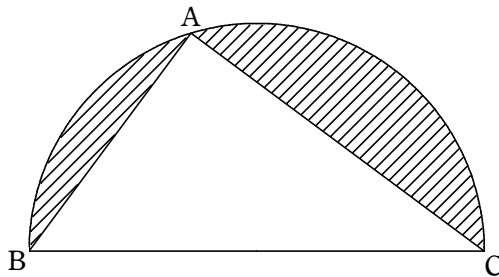
(7) 5 % の食塩水 300 g にとけている食塩の重さは、6 % の食塩水 200 g にとけている食塩の重さの 倍です。

(8) ページある本を 1 日目には全体の $\frac{1}{4}$ を読み、2 日目には残りの $\frac{1}{3}$ と 14 ページ読みました。3 日目には残りの 42 ページを読み、この本を読み終わりました。

3 (1) 次の①～⑤の中から8%の割合のものをすべて選びなさい。

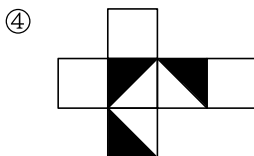
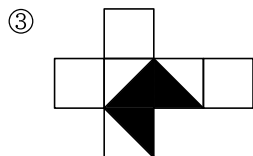
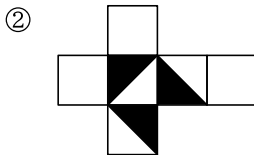
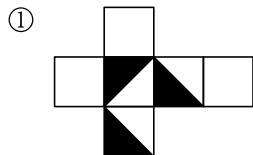
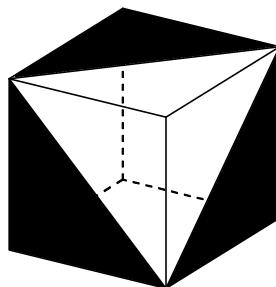
- ① 1000円をもとにした80円の割合
- ② 1000円をもとにした8円の割合
- ③ 100円をもとにした8円の割合
- ④ 100円をもとにした0.8円の割合
- ⑤ 80円をもとにした6.4円の割合

(2) 下の図のように、半円の内側に直角三角形ABCがあります。三角形ABCの辺の長さは6 cm, 8 cm, 10 cmです。斜線部分しやせんの面積を求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



4 右の図のように立方体の面に色をぬります。

- (1) この立方体の展開図として、正しいものを
①～④から選びなさい。



- (2) 色がぬられた部分の面積が 54 cm^2 のとき、この立方体の体積を求めなさい。

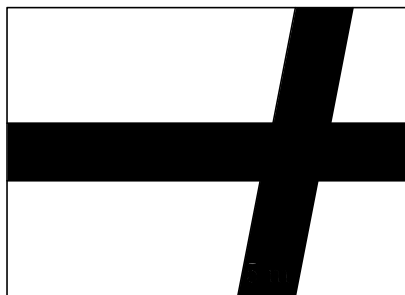
5 2つの整数の最大公約数が1であるとき、互いに素であるといいます。

例えば、14と15は互いに素だが、6と8は互いに素ではありません。

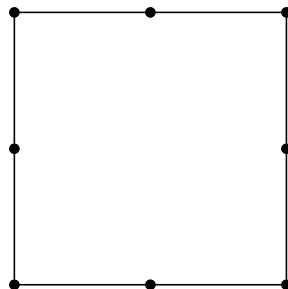
(1) 9と互いに素である1以上9以下の整数は何個ありますか。

(2) 81と互いに素でない1以上81以下の整数は何個ありますか。

- 6 (1) 右の図のように、縦 25 m、横 35 m の長方形の土地に道幅が常に 5 m の 2 つの道が交差しています。道以外の土地の面積を求めなさい。



- (2) 右の図のような 1 辺 6 cm の正方形の頂点と辺の真ん中の点の合わせて 8 つの点から 3 つを選び、結んで三角形を作るとき、面積が最大になる三角形の面積を答えなさい。



7 次のように○と×を左から順にある規則にしたがって並べます。

○○○××○××○○○××○××○○○××○×× ……

- (1) 100 個目の × を並べたとき、○と×は全部で何個並んでいますか。
- (2) ○と×を合わせて 2024 個並べたとき、右どなりに○がある×は全部で何個並んでいますか。

8 下の図の辺 AD と辺 BC が平行であるとき、三角形 AOB と三角形 DOC の面積が等しいことを説明しなさい。

