

中学校入学試験問題
(第1回)

算 数

(2023年度)

指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。
それまでこのページをよく読んで待ちなさい。

〔注 意 事 項〕

- 問題の内容についての質問には答えられません。それ以外のことがらについてたずねたいことがあれば、手をあげて、監督^{かんとく}の先生に申し出なさい。
- 問題冊子のあいているところをつかって計算しなさい。
- 定規、コンパス、分度器、計算機などを使用してはいけません。
- 答えが分数のときは、約分してもっとも簡単な形で求めなさい。
- この問題冊子に受験番号と氏名を記入しなさい。
- 答えは、必ず解答^{かいだ}らんのわくの中におさまるように書きなさい。

受 験 番 号				

ふりがな	
氏 名	

1

次の問いに答えなさい。

- (1) $117 - 2 \times 5 + (9 - 3 \times 2) \div 3 + 4 \div 2$ を計算しなさい。
- (2) $1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16} - \frac{1}{32} - \frac{1}{64}$ を計算しなさい。
- (3) $2\frac{1}{3} \times \left(2\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right) \div \frac{9}{16}$ を計算しなさい。
- (4) $2.023 \times 23 + 20.23 \times 4.5 + 202.3 \times 0.32$ を計算しなさい。
- (5) $45 \div 3 + 4 \times (5 - 4 \div \square) = 27$ の $\square$ にあてはまる数を答えなさい。

2

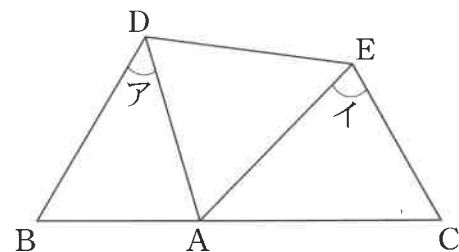
次の問いに答えなさい。

- (1) $\frac{285}{435}$ を約分して、これ以上約分ができない分数で答えなさい。
- (2) 父と息子の年れいの和は 57 才で差は 39 才です。このとき、息子の年れいを答えなさい。
- (3) 縮尺 5 万分の 1 の地図上での 2.4 cm は、実際には何 km か答えなさい。
- (4) 6 % の食塩水と 11 % の食塩水を 3 : 2 の比で混ぜると、何 % の食塩水になるか答えなさい。
- (5) ある年の 4 月 6 日が木曜日であるとき、その年の 7 月 21 日は何曜日か答えなさい。

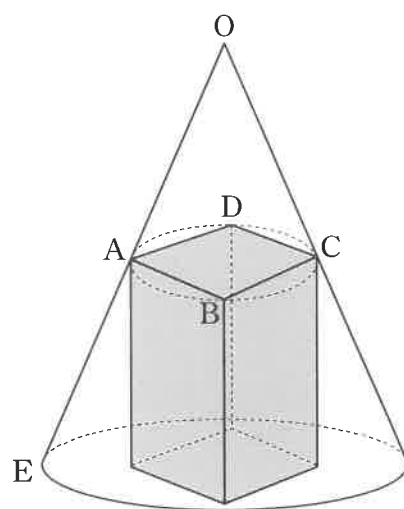
3

次の問いに答えなさい。

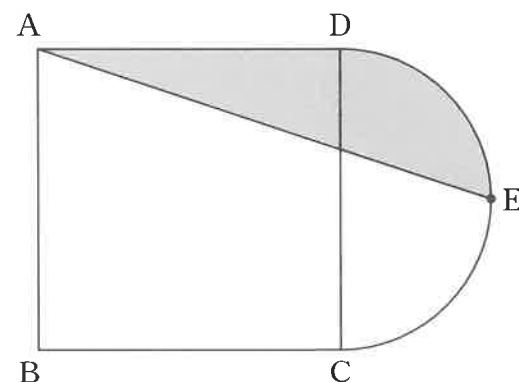
- (1) 正三角形の紙 ABC を下の図のように、頂点 A が辺 BC に重なるように DE を折り目として折り返しました。アの角度が 47° のとき、イの角の大きさを答えなさい。



- (2) 下の図のように、高さが 10 cm で底面の半径が 4 cm の円すいと直方体があります。直方体の底面 ABCD は正方形で、その 4 つの頂点は円すいの切り口の円周上にあります。OE の真ん中の点が A であるとき直方体の体積は何 cm^3 か答えなさい。

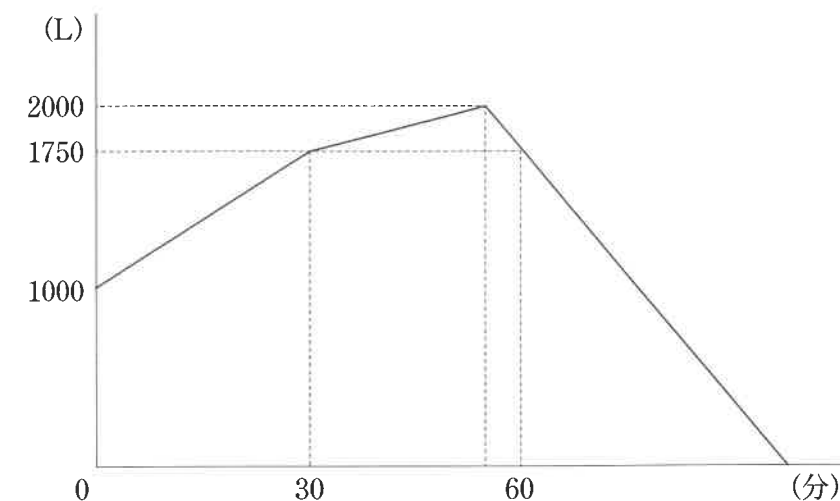


- (3) 下の図は、1 辺が 8 cm の正方形 ABCD とその 1 辺 CD を直径とする半円です。点 E が半円の周 CD の真ん中の点であるとき、かげのついた部分の面積は何 cm^2 か答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



4

水が入っている水そうがあります。この水そうには、一定の量の水を入れる A 管と、一定の量の水を出す B 管、C 管が取り付けられています。下のグラフは、はじめに A 管を開き、30 分後に B 管を開き、さらにその 25 分後に C 管を開いたときの、水そう内の水の量の変化を表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) A 管から入れる水の量は毎分何 L か答えなさい。
- (2) 水そう内の水がなくなるのは、A 管を開いてから何分後か答えなさい。
- (3) C 管から出す水の量は毎分何 L か答えなさい。

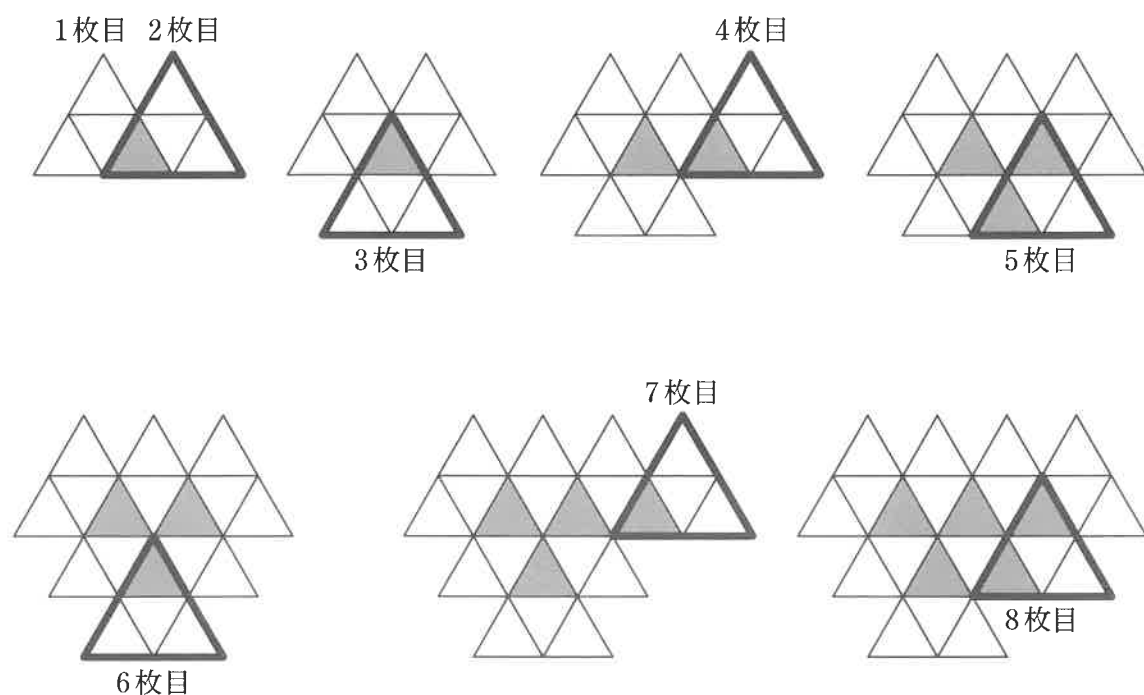
5

図1のように、面積が 1 cm^2 の正三角形でつくった、面積が 4 cm^2 の正三角形があります。この図1と同じ正三角形を図2のように順に並べていき、重なった部分に色をぬります。このとき、次の問いに答えなさい。

図1



図2



(1) 正三角形を11枚並べたとき、色がぬられている部分の面積は何 cm^2 か答えなさい。

(2) 正三角形を40枚並べたとき、色がぬられている部分の面積は何 cm^2 か答えなさい。

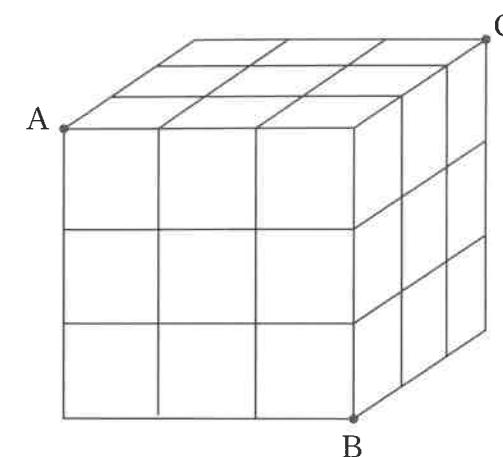
6

下の図のように、1辺が 1 cm の立方体をすき間なく積み重ねてつくった1辺が 3 cm の立方体があります。この立方体を3点A, B, Cを通る平面で切って、三角すいを取り除いたとき、次の問いに答えなさい。

(1) 残った立体の体積は何 cm^3 か答えなさい。

(2) 切り口の形を答えなさい。

(3) 残った立体のうち、切られなかった1辺が 1 cm の立方体の個数を答えなさい。



2023 年度 中学校入学試験(第 1 回)算数解答用紙

受験 番号						ふりがな	
						氏名	

※の枠内には記入してはいけません。

1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	

※

2	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	

※

3	(1)	(2)	(3)

4	(1)	(2)	(3)

※

5	(1)	(2)

※

6	(1)	(2)	(3)

得点	※