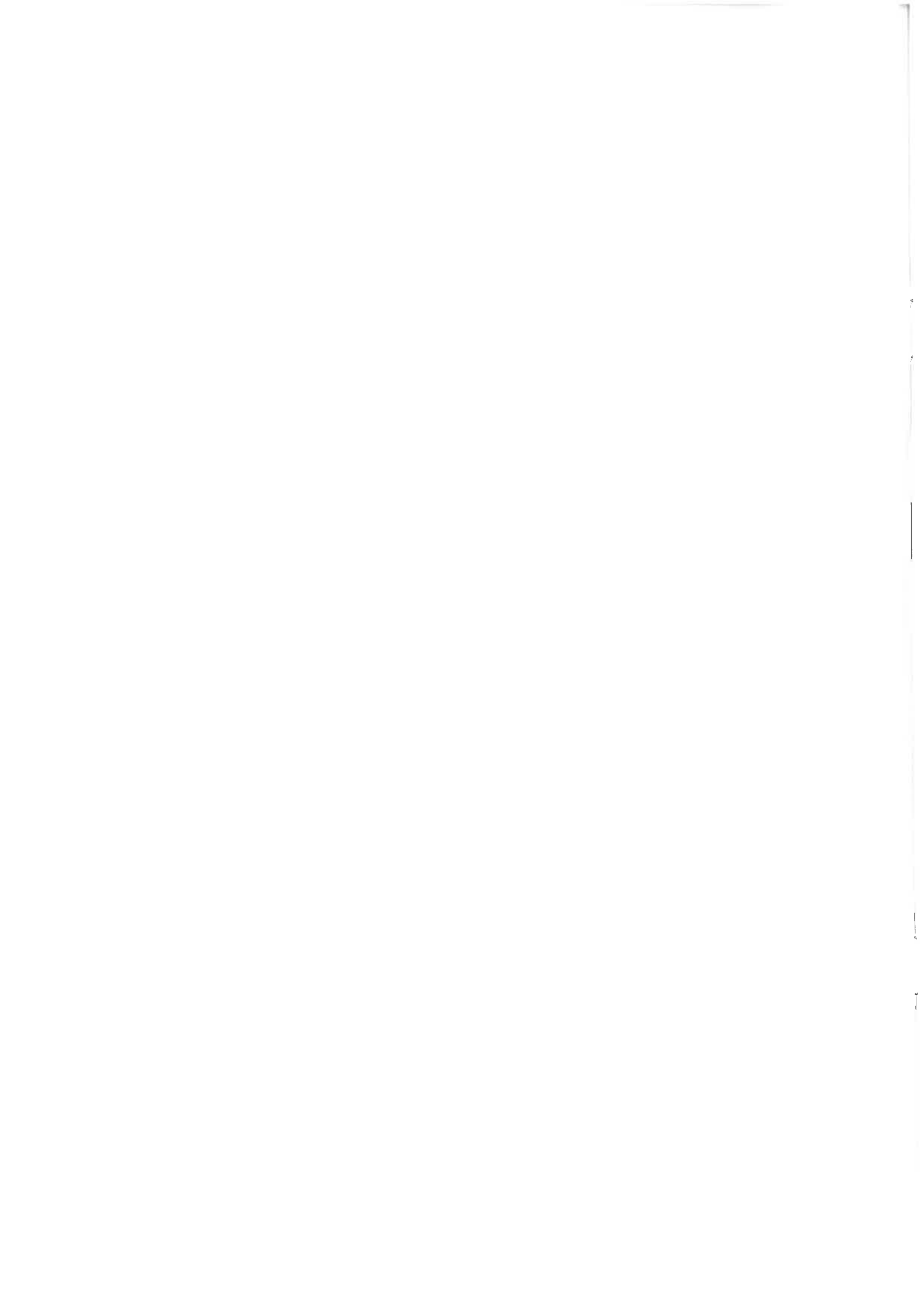


令和6年度 前期入学試験問題

算 数

答えはすべて解答用紙に記入すること。

受 験 番 号



1 次の計算をなさい。

$$(1) 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20 - 19 - 17 - 15 - 13 - 11$$

$$(2) 2.6 - (3.4 \times 3 - 17.2 \div 2)$$

$$(3) \frac{1}{2} - \frac{1}{4} + \frac{1}{8} - \frac{1}{16}$$

$$(4) 1\frac{1}{24} \times \left(2\frac{1}{10} - 2\frac{1}{25} \right)$$

$$(5) 2024 \times 6 - 1012 \times 8 + 506 \times 10 - 253 \times 26$$

$$(6) 8 + 98 + 998 + 9998 + 99998$$

2 ア ~ セ にあてはまる数を求めなさい。

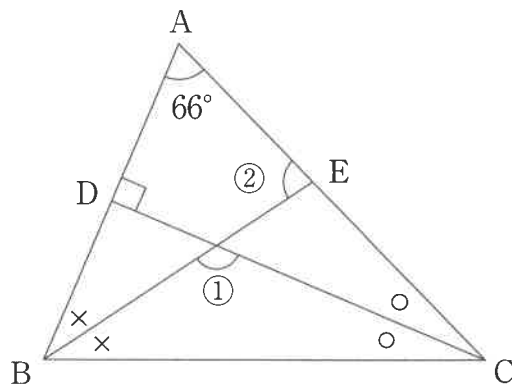
- (1) 50 から 100 までの整数は ア 個あり、そのうち 3 でも 7 でもわり切れる数は イ 個あります。
- (2) 定価 5000 円の商品を 4 割引きの ウ 円で売りました。すると、原価の 2 割が利益となりました。このとき、商品の原価は エ 円です。
- (3) ある列車が 280 m の鉄橋を渡りはじめてから完全に鉄橋を渡り終わるまでに 11 秒かかり、同じ速さで 1240 m のトンネルに入りはじめてから完全にトンネルから出るまでに 35 秒かかりました。このとき、この列車の長さは オ m で、速さは秒速 カ m です。
- (4) 濃度 5 % の食塩水 80 g に水を 20 g 加えてうすめると、濃度は キ % になります。さらに、その食塩水に濃度 20 % の食塩水を ク g 混ぜると、濃度は 10 % になります。
- (5) あるクラスで算数のテストをしました。出席番号 1 番から 10 番までの人の平均点は 82.5 点で、出席番号 1 番から 12 番までの人の平均点は 80 点です。このとき、出席番号 11 番と 12 番の 2 人の平均点は ケ 点です。また、出席番号 11 番の人の点数が 12 番の人の点数より 5 点高いとき、11 番の人の点数は コ 点です。
- (6) A さんは所持金を 3 回に分けて使いました。はじめに所持金全体の $\frac{1}{2}$ と 50 円を使いました。2 回目に残りの $\frac{1}{4}$ と 100 円を使いました。3 回目に残りの $\frac{4}{5}$ と 400 円を使うとちょうど所持金はなくなりました。このとき、3 回目に使った金額は サ 円で、はじめの所持金は シ 円です。
- (7) 水そうに給水管 A, B がついています。A だけでこの水そうをいっぱいにするには、15 分かかります。また、この水そうに最初 A だけで 8 分間水を入れ、A を止めた後、B だけで 14 分間水を入れたらいっぱいになります。この水そうを B だけでいっぱいにするには、ス 分間かかります。また、この水そうに最初 A だけで 12 分間水を入れ、A を止めた後、B だけで セ 分間水を入れたらいっぱいになります。

3 は次のページにあります。

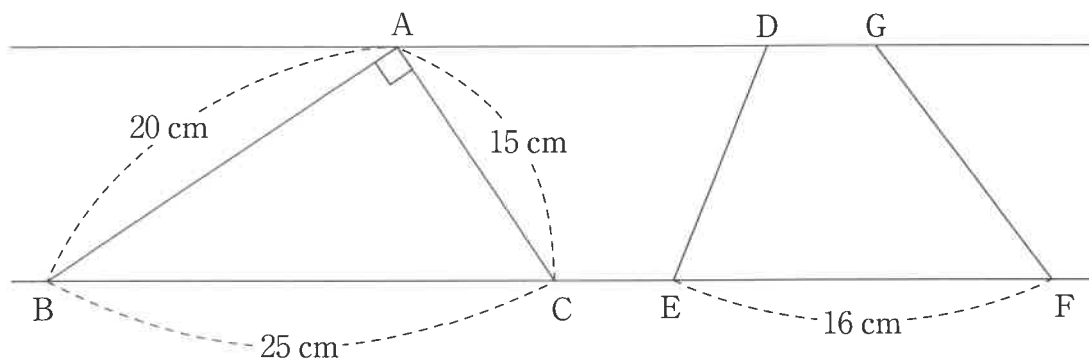
3

ア ~ コ にあてはまる数を求めなさい。

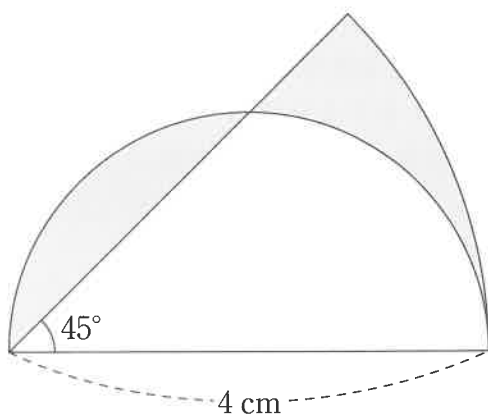
- (1) 図のような三角形 ABC があり、辺 AB 上に点 D、辺 AC 上に点 E があります。①の角の大きさは ア 度、②の角の大きさは イ 度です。ただし、同じ印のついた角の大きさは、それぞれ等しいものとします。



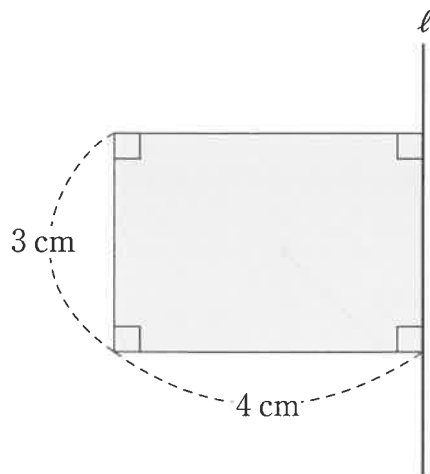
- (2) 図のような平行な直線にはさまれた直角三角形 ABC と台形 DEFG があります。AB = 20 cm, BC = 25 cm, AC = 15 cm, EF = 16 cm です。直角三角形 ABC と台形 DEFG の面積の比が 5 : 4 であるとき、台形 DEFG の面積は ウ cm²、辺 DG の長さは エ cm です。



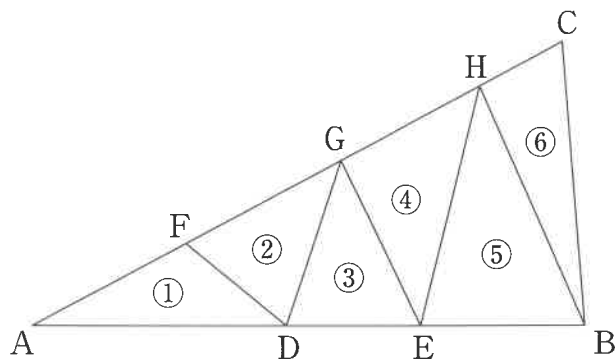
- (3) 図のように、直径 4 cm の半円と半径 4 cm のおうぎ形を組み合わせました。色のついた部分の面積は オ cm² で、色のついた部分の周の長さは カ cm です。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (4) 図のような色をついた長方形を、直線 l のまわりに1回転させて立体をつくります。この立体の体積は cm^3 、表面積は cm^2 です。ただし、円周率は3.14とします。

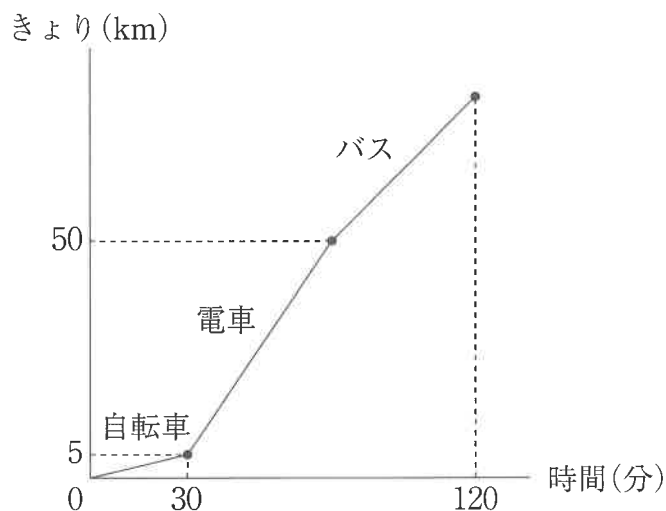


- (5) 図のように、三角形 ABC を①～⑥の6つの三角形に分けました。①～⑥の三角形の面積がすべて等しいとき、辺 AE の長さは辺 EB の長さの 倍、辺 AB の長さは辺 DE の長さの 倍です。



4 ~ にあてはまる数を求めなさい。

Aさんは家からおばあさんの家に向かいました。おばあさんの家までは、自転車、電車、バスの順に乗りついで行きます。次のグラフは、Aさんが家を午前9時に出発してからの時間と、家からおばあさんの家に着くまでに進んだきよりの関係を表したものです。ただし、すべての乗り物の速さは一定とし、電車の速さは時速60 km、バスの速さは時速40 kmです。また、それぞれの乗りかえの時間は考えないものとします。

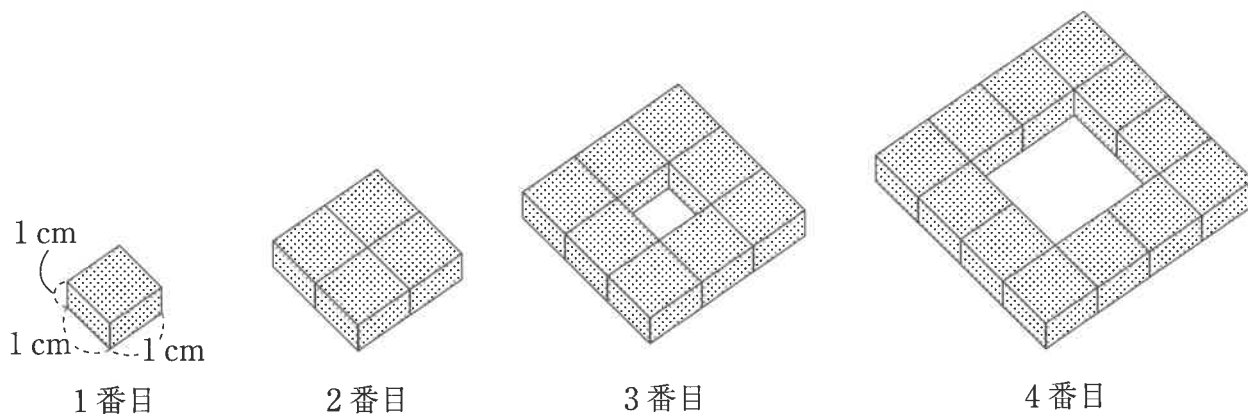


- (1) 自転車の速さは時速 km, 電車に乗っていた時間は 分, 家からおばあさんの家までのきよりは km です。
- (2) Aさんのお母さんが午前9時30分に車で家を出発し、時速60 kmでAさんを追いかけたとき、お母さんがAさんに追いつくのは、Aさんが家を出てから 分後です。
- (3) Aさんのお母さんが午前9時 分に車で家を出発し、時速60 kmでAさんを追いかけたとき、Aさんとお母さんは同時におばあさんの家に着きます。

5 は次のページにあります。

5 ア ~ オ にあてはまる数を答えなさい。

図のように、1辺の長さが1 cm の立方体のブロックをある規則にしたがって並べ、立体を作っていきます。



- (1) 6番目の立体のとき、1辺の長さが1 cm の立方体のブロックを ア 個使用し、表面積は イ cm^2 になります。
- (2) ウ 番目の立体のとき、1辺の長さが1 cm の立方体のブロックを 2024 個使用し、表面積は エ cm^2 になります。
- (3) 1番目の立体から 50番目の立体までをすべて作るには、1辺の長さが1 cm の立方体のブロックが全部で オ 個必要です。

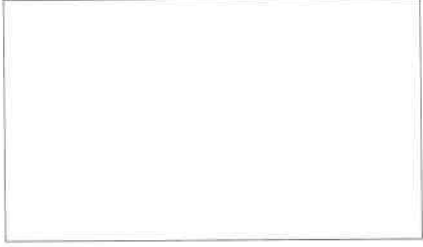


受験番号		名前	
------	--	----	--

24112

↓ここにシールを貼ってください↓

令和6年度〔算数〕前期入学試験問題 解答用紙



1

(1)		(2)		(3)	
(4)		(5)		(6)	

2

ア		イ		ウ		エ	
オ		カ		キ		ク	
ケ		コ		サ		シ	
ス		セ					

3

ア		イ		ウ		エ	
オ		カ		キ		ク	
ケ		コ					

4

ア		イ		ウ	
エ		オ			

5

ア		イ		ウ	
エ		オ			