

令和 6 年度

算 数

- ・ 合図があるまで、中を見てはいけません。
- ・ 試験開始の合図があったら、はじめに受験番号を書き、QRコードのシールをはってください。
- ・ 解答は、解答欄の枠内に、濃い字で記入してください。

問題は 2 ページから 13 ページです。

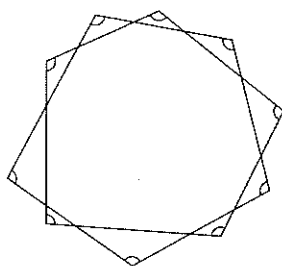
(注意) 答えはすべて解答用紙に記入すること。円周率は 3.14 として計算しなさい。

(計算用紙)

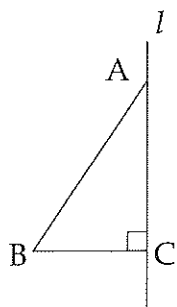
1. 次の問いに答えなさい。

(1) $3.75 \times 254 \div 100 + 37.5 \times 0.176 - 0.375 \times \left(\frac{24}{5} - \frac{6}{5} \times \frac{3}{2} \right)$
を計算しなさい。

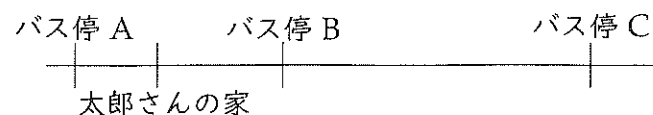
(2) 下の図において、印がついた角の大きさの和を求めなさい。



(3) 下の図において、三角形 ABC は
 $AB = 5\text{cm}$, $BC = 3\text{cm}$, $CA = 4\text{cm}$ で、角 C が直角の直角三角形です。
この直角三角形を A, C を通る直線 l を軸として 1 回転させてできる立体
の表面積を求めなさい。



2.

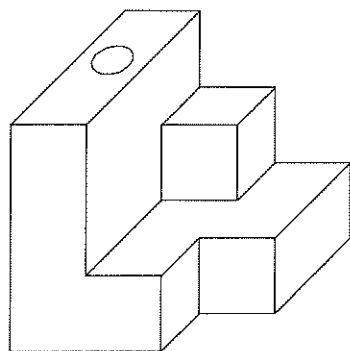


(計算用紙)

上の図のように、太郎さんの家の近くには2つのバス停 A, B があります。太郎さんはいつも7時30分に家を出発して歩いてバス停 B に行き、バス停 B からバスに乗って学校へ通っています。ところが、この日は出発に手間取り7時33分に家を出発したので、歩いてバス停 A に向かい、バス停 A からバスに乗ることにしました。この結果、バス停 A からはいつもと同じバスに乗ることができ、8時12分に学校前のバス停 C に到着しました。バス停 A からバス停 B は2kmであり、バスは時速40kmで走り、太郎さんは時速4kmで歩きます。乗降にかかる時間やバスの待ち時間は考えないものとして、次の問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんの家とバス停 B の距離を求めなさい。
- (2) バス停 A とバス停 C の距離を求めなさい。

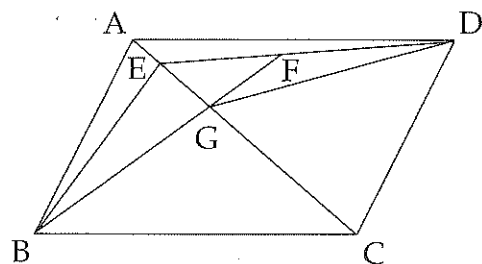
3. 下の図の容器は、1辺が6cmの立方体を15個組み合わせた形をしたもので、一番上の所に円形の注ぎ口があります。この容器を水平な床の上に置き、容器が空の状態から一定の速さで注ぎ口から水を入れたところ、容器が水でいっぱいになるまでに6分かかりました。次の問いに答えなさい。



- (1) 毎秒何 cm^3 の水を入れたか求めなさい。
- (2) 入れた水の体積が容積の $\frac{2}{3}$ になるときの水面の高さを求めなさい。

(計算用紙)

4. 下の図のような平行四辺形 ABCD があります。対角線 AC 上に点 E を、DE 上に点 F をとります。さらに、BF と対角線 AC の交点を G としたとき、三角形 ADE、三角形 ABG、三角形 DFG の面積がそれぞれ 6cm^2 、 18cm^2 、 8cm^2 となりました。次の問いに答えなさい。



- (1) $AE : EG$ を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) 三角形 EFG の面積を求めなさい。
- (3) 三角形 BDG の面積を求めなさい。

(計算用紙)

(計算用紙)

5. ある映画館に座席が何列かあります。ただし、1列には2つ以上の座席があります。1列の座席に、左端から座り始めて1つおきに座るとちょうど右端に人が座り、2つおきに座ってもちょうど右端に人が座ります。次の問いに答えなさい。

(1) 1列の座席はいくつありますか。考えられる数のうち、小さい方から3番目の数を答えなさい。

以下、この映画館の1列の座席数は(1)の数とします。また、どの列も同じ座席数が用意されているものとします。

(2) ある人数でこの映画館の座席に座るとき、前の列から順に左端の席から1つおきに座ると後ろの3列がちょうど余り、2つおきに座ると18人が座れませんでした。この映画館の座席は何列あるか答えなさい。

(3) (2)の人数でこの映画館の座席に座るとき、最後の列に何人かが座って全員が座れる状態にしたい。前からある列までは1つおきに座り、その後ろの列からは2つおきに座る方法で座ったとき、1つおきに座っている列は何列ありますか。考えられる列数をすべて答えなさい。ただし、一番後ろの列以外はすべての列で右端まで座っているものとします。

6. 袋の中に1, 2, 3の数字が書かれた玉が1個ずつ、合計3個入っています。
「この袋の中から1個の玉を取り出して数字を調べ、その数字を記録してから袋にもどす」という操作を6回行います。ただし、3が書かれた玉を取り出した場合は3の数字を記録し、その後は操作を行いません。

記録された数字を左端から順に並べると最大6桁の数字ができます。例えば、順番に2, 1, 1, 2, 3と取り出した場合は、この時点で操作を終了し、作られる数字は5桁の数字21123です。次の問いに答えなさい。

- (1) この操作で作られる異なる数字のうち、4桁のものは何個あるか答えなさい。
- (2) この操作で作られる異なる数字は何個あるか答えなさい。
- (3) この操作で作られる異なる数字のうち、3の倍数であるものは何個あるか答えなさい。

(計算用紙)

算数の問題文の訂正について

算数の試験開始直後に、下の四角内の訂正をさせていただきます。

**第5問(3)の問題文の最初に次の文章を追加してください。
この映画館の座席の列数は(2)の数とします。**

したがって、最終的に次のような問題文になります。
(太字が追加した文章です。)



5(3) この映画館の座席の列数は(2)の数とします。
(2)の人数でこの映画館の座席に座るとき、
(以下、問題文が続く)

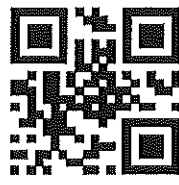
以上、よろしくお願いいたします。



令和6年度 算数
解答用紙 J

受 験 番 号

↑ ここに受験番号のバーコードを貼ってください。



241121

1.

(1)	(2)	(3)
	度	cm^2

2.

(1)	(2)
km	km

3.

(1)	(2)
毎秒	
cm^3	cm

4.

(1)	(2)	(3)
:		
	cm^2	cm^2

5.

(1)	(2)	(3)
	列	

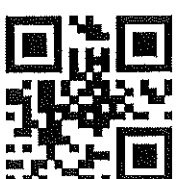
6.

(1)	(2)	(3)
個	個	個



受 験 番 号

↑ここに受験番号のバーコードを貼ってください。



241121

1.

(1)	(2)	(3)
15	1080	75.36
	度	cm ²

2.

(1)	(2)
1.2	18
km	km

3.

(1)	(2)
9	9
毎秒	cm ³
	cm

4.

(1)	(2)	(3)
1 : 2	4	24
	cm ²	cm ²

5.

(1)	(2)	(3)
19	16	6 または 7 または 8
	列	

6.

(1)	(2)	(3)
8	127	43
個	個	個