

平成 2 7 年度 中 学 校

算 数

(1 回)

＜注 意＞

1. 監督^{かんとく}の先生の指示があるまで、中を開けないでください。
2. 最初に受験番号と氏名を解答用紙の指定欄^{らん}に記入してください。
3. 解答はすべて解答用紙の指定欄に記入してください。
4. 下敷き^{したじ}・色鉛筆^{いろえんぴつ}を使用することはできません。
5. 問題は 7 ページまで印刷されています。
6. 試験の「開始」・「終了」は監督の先生の指示に従ってください。
7. 問題用紙は持ち帰ってください。

1. 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $16 - 7 \div 3 - (8 - 5 \div 15 \times 6 + 4) \div 6 =$

(2) $\left\{ \left(2\frac{2}{3} + \text{} \right) \div \frac{25}{49} - 4.5 \right\} \times \frac{7}{22} = 1\frac{1}{6}$

(3) $5\frac{1}{7} \times \left\{ \text{} + 1\frac{3}{4} \div \left(0.5 - \frac{1}{3} \right) \right\} \times 0.35 = 24$

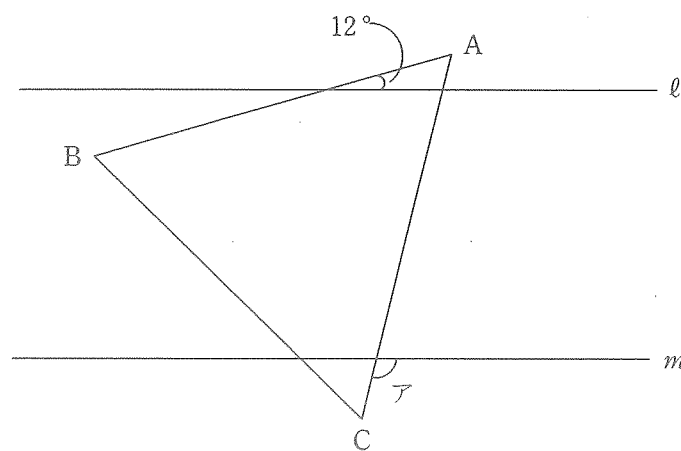
(4) 縮尺が 25000 分の 1 の地図があります。実際の面積が 1.875 ha の土地はこの地図上では cm^2 です。

2. 次の問いに答えなさい。

- (1) 球 A は落とした高さの 40 % だけはね上がります。球 A をある高さから落としたところ、2 回目にはねた高さが 12 cm でした。何 cm の高さから落としましたか。

- (2) A と B のはじめの所持金の比は 3 : 2 でした。B が A に 50 円渡したため、所持金の比が 2 : 1 になりました。B のはじめの所持金はいくらでしたか。

- (3) 下の図で、直線 ℓ と m は平行で、三角形 ABC は正三角形です。このとき、アの角度を求めなさい。

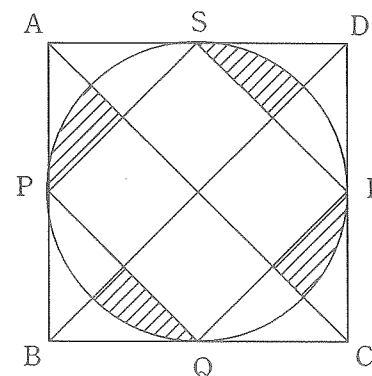


1 回

- (4) 長さ 216 m の快速列車と長さ 126 m の普通列車がすれちがうとき、出会ってからはなれるまでに 9 秒かかります。また、この快速列車と普通列車が同じ向きに進むとき、快速列車が普通列車に追いついてから追いこすまで 57 秒かかります。このとき、快速列車は時速何 km ですか。

- (5) 0, 1, 2, 5 の 4 種類の数字だけを使った整数を 1 から小さい順に 1, 2, 5, 10, 11, ..., 100, 101, ... のように並べると、2015 ははじめから何番目の数になりますか。

- (6) 下の図のように、円がぴったりとはまる正方形 ABCD があり、その円の中に正方形 PQRS があります。正方形 ABCD の面積が 600 cm^2 のとき、斜線部分の面積の和を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



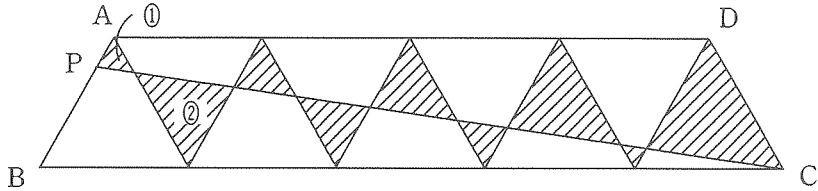
1 回

3. 分母が45の分数のうち、0より大きく1より小さい分数について考えます。
 このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 約分できる分数はいくつありますか。
- (2) 約分できない分数の和を求めなさい。

4. 下の図のように、面積が 36 cm^2 の正三角形9個を並べて、台形 ABCD を作りました。
 また、辺 AB 上に $AP:PB = 1:5$ となる点 P をとり、点 C と結びました。
 このとき、次の問いに答えなさい。

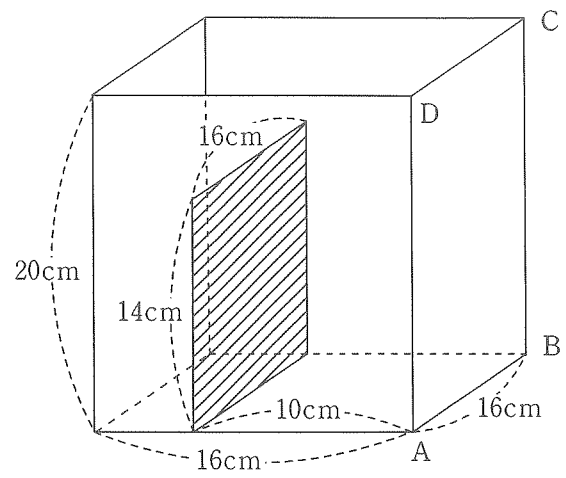
- (1) 図の中の ① と ② の面積の比を最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) 斜線部分の9個の三角形の面積の和を求めなさい。



5. 太郎君を含む9人のグループは、8時に甲地を出発し、乙地まで自動車で行くことにしました。自動車は5人定員のものが1台しかないで、太郎君が運転し、残りの8人をAとBの4人ずつ2つのグループに分けました。Aグループは、はじめ甲地から乙地までの途中Q地点まで車で行き、残りを徒歩で行きました。車はすぐに引き返し、最初甲地から歩いてきたBグループと甲地から6km離れたP地点で出会い、すぐにBグループを乗せて乙地へ向かったところ、2つのグループは同時に乙地に到着しました。歩くときは時速4.5km、自動車は太郎君だけのときは時速48km、それ以外のときは時速42kmで走ります。
- ただし、車の乗り降りの時間は考えないものとして、次の問いに答えなさい。

- (1) PQ間は何kmですか。
- (2) 乙地に到着する時刻は何時何分何秒ですか。

6. 下の図のように、直方体の水そうの中に面ABCDに平行な仕切り板がついています。この水そうに水を満たした後、辺ABを床につけたまま45°傾けて水をこぼし、もとの位置に戻しました。
- 水そうや仕切り板の厚さは考えないものとして、次の問いに答えなさい。



- (1) 残っている水の量は何cm³ですか。
- (2) もとに戻したときの、仕切り板より左側の部分の水面の高さを求めなさい。

平成27年度

中学校 算数解答用紙 (1回)

右の

--

 () の中には記入しないで下さい。

受験番号	氏名

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	cm ²

1 ()

2	(1)	cm	(2)	円	(3)	度
	(4)	時速 km	(5)	番目	(6)	cm ²

2 ()

3	(1)	個	(2)	
---	-----	---	-----	--

3 ()

4	(1)	① : ② =	:	(2)	cm ²
---	-----	---------	---	-----	-----------------

4 ()

5	(1)	km	(2)	時	分	秒
---	-----	----	-----	---	---	---

5 ()

6	(1)	cm ³	(2)	cm
---	-----	-----------------	-----	----

6 ()

総点