

1

次の  にあてはまる数を求めなさい。

(1)  $116 - \{432 - (84 + 17 \times 9)\} \div 3 = \text{$

(2)  $1\frac{4}{5} \div 4\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{7}\right) \times 2\frac{2}{3} = \text{$

(3)  $1.41 \times 634 - 14.1 \times 35.7 + 141 \times 1.23 = \text{$

(4)  $\left\{ \left( \frac{3}{4} + \text{$   $\right) \div 0.375 - 1\frac{2}{3} \right\} \times \frac{7}{13} = 1\frac{1}{6}$

2

次の各問いに答えなさい。

- (1) 大小2個のさいころを投げ、出た2つの目をかけます。かけてできた数のうち、異なる数は何個ありますか。
- (2) 1年前はA君、B君、C君の3人の身長<sup>の</sup>平均と、A君とB君の身長<sup>の</sup>平均が一致していました。現在、A君は8cm、B君は6cm身長が伸び、A君とB君の身長<sup>の</sup>平均は、現在のC君の身長よりも2cm高くなりました。C君の身長は1年間に何cm伸びましたか。
- (3) ある濃度<sup>の</sup>の食塩水300gに、食塩50gを入れて混ぜたところ、食塩が溶けきらず、容器の底に残りました。これに水250gと15%の食塩水160gを加えて混ぜたところ、食塩はすべて溶けて20%の食塩水になりました。はじめの食塩水の濃度は何%でしたか。
- (4) 2種類のおもりA、Bがあります。Aが3個とBが2個の重さの合計は1100g、Aが2個とBが3個の重さの合計は1150gでした。A、Bそれぞれの1個の重さは何gですか。  
答えを出すための計算や考え方を書いて答えなさい。

3

A 地点から B 地点までの道の途中に C 地点があります。太郎君は A 地点から B 地点に、次郎君は C 地点から B 地点に、三郎君は B 地点から A 地点に向かって同時に出発しました。3 人は A 地点、B 地点に着くとすぐに折り返します。

三郎君は B 地点を出発してから 28 分後に次郎君とはじめて出会い、30 分後に太郎君とはじめて出会いました。また、太郎君は三郎君にはじめて出会ってから 18 分後に次郎君を追い越しました。

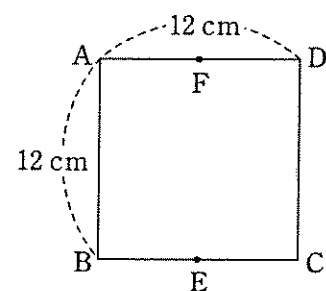
ただし、3 人の速さはそれぞれ一定で、太郎君の速さは次郎君の速さより毎分 10 m 速く、三郎君の速さは次郎君の速さより毎分 10 m 遅いものとします。

次の各問いに答えなさい。

- (1) A 地点と C 地点の距離、C 地点と B 地点の距離はそれぞれ何 m ですか。
- (2) 出発してから 2 回目に太郎君と三郎君が出会うのは、出発してから何分後ですか。
- (3) 出発してから 2 回目に次郎君と三郎君が出会うのは、出発してから何分何秒後ですか。

4

右の図は1辺が12 cmの正方形で、点E, Fはそれぞれ辺BC, ADの真ん中の点です。  
次の各問いに答えなさい。



(1) 図1の網目部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

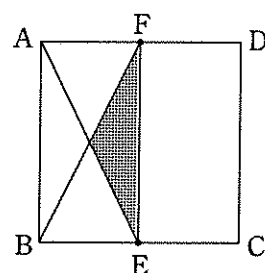


図1

(2) 図2の網目部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

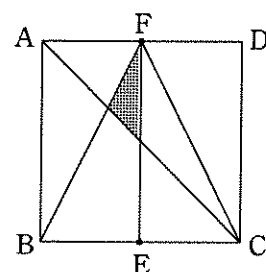


図2

(3) 図3の網目部分の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

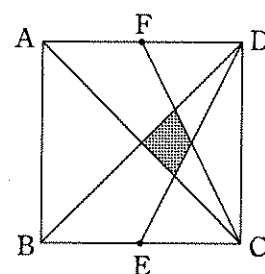
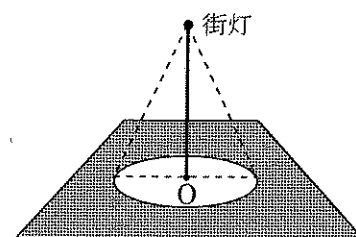


図3

5

地面に対してまっすぐに立っている街灯があります。街灯が地面を照らす範囲は、街灯の根元  $O$  を中心とする円であり、その円の半径は、街灯の高さに比例します。

また、街灯の太さは考えないものとします。  
次の各問いに答えなさい。

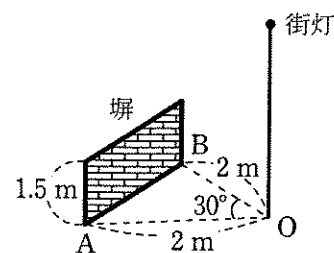


- (1) 高さ  $4.5\text{ m}$  の街灯と高さ  $3\text{ m}$  の街灯の、地面を照らす範囲の面積の差は  $62.8\text{ m}^2$  です。高さ  $3\text{ m}$  の街灯が、地面を照らす範囲の面積は何  $\text{m}^2$  ですか。

- (2) 身長  $1.2\text{ m}$  の T 君が、高さ  $3\text{ m}$  の街灯の近くに、地面に対してまっすぐに立ちます。T 君の影が最も長くなるとき、T 君の立っている位置から街灯の根元  $O$  までの距離は何  $\text{m}$  ですか。

- (3) 右の図のように、高さ  $3\text{ m}$  の街灯と高さ  $1.5\text{ m}$  の長方形の塀を、地面に対してまっすぐに立てたところ、塀の影ができました。

$OA = OB = 2\text{ m}$ 、 $\angle AOB = 30^\circ$  であるとき、  
街灯が地面を照らす範囲の面積は何  $\text{m}^2$  ですか。  
ただし、塀の厚さは考えないものとします。



2020 年 算 数 解 答 用 紙 (A)

|      |                                                                                                                                                                                                                      |                 |                 |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----|
| 1    | (1)                                                                                                                                                                                                                  | (2)             | (3)             | (4) |
|      |                                                                                                                                                                                                                      |                 |                 |     |
| 2    | (1)                                                                                                                                                                                                                  | (2)             | (3)             |     |
|      | 個                                                                                                                                                                                                                    | cm              | %               |     |
|      | (4)                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |     |
|      | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>答</div> <div>A</div> <div>B</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div></div> <div>g</div> <div>g</div> </div> |                 |                 |     |
| 3    | (1)                                                                                                                                                                                                                  |                 | (2)             |     |
|      | A 地点と C 地点の距離                                                                                                                                                                                                        | C 地点と B 地点の距離   | 分後              |     |
|      | m                                                                                                                                                                                                                    | m               |                 |     |
| (3)  |                                                                                                                                                                                                                      |                 |                 |     |
| 分 秒後 |                                                                                                                                                                                                                      |                 |                 |     |
| 4    | (1)                                                                                                                                                                                                                  | (2)             | (3)             |     |
|      | cm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                      | cm <sup>2</sup> | cm <sup>2</sup> |     |
| 5    | (1)                                                                                                                                                                                                                  | (2)             | (3)             |     |
|      | m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                       | m               | m <sup>2</sup>  |     |

※

※

※

※

※

※

※

点