

1 次の に当てはまる数をかきなさい。

(計 算 用)

$$(1) 1 - 3 \div 5 \times 7 \div 9 + 11 - 13 \div 15 = \text{}$$

$$(2) 2\frac{1}{4} - \left(2 - 1.6 \times \frac{3}{4}\right) \div \frac{4}{7} = \text{}$$

$$(3) 3 \times \left(\text{} - 0.5\right) + 1\frac{5}{6} = 2\frac{1}{3}$$

2 次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

(1) ある商品は25 cmの重さが1.2 kgで、150 gの値段が200円です。この商品を5 m買ったときの値段はいくらですか。

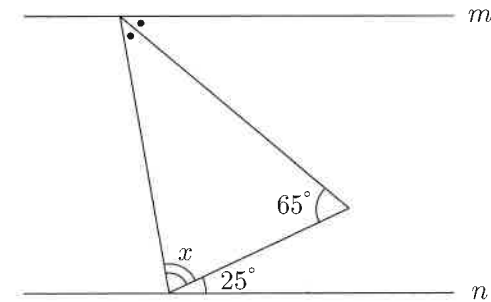
(2) $\frac{4}{7}$ より大きく $\frac{5}{6}$ より小さい分数のうち、分母が42の約分できない分数は何個ありますか。

(3) 0, 1, 2, 3, 4の5枚のカードがあります。このカードの中から、2枚のカードを並べて2けたの整数を作るとき、2けたの偶数は何個作れますか。

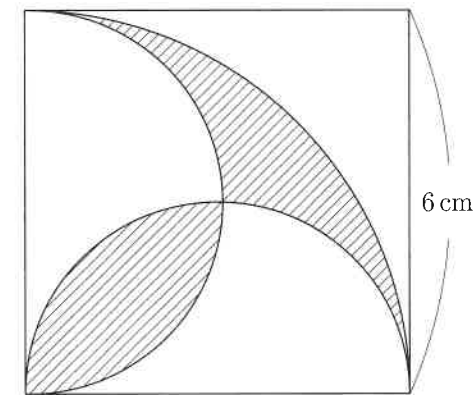
(4) 6%の食塩水400 gに食塩12 gを入れてよくかきまぜました。その後、何gの水を蒸発させると、12%の食塩水になりますか。

(5) ある水そうを満水にするのに、ポンプAを使って水を入れると30分かかり、ポンプBを使って水を入れると24分かかります。この水そうを満水にするのに、2つのポンプA, Bを同時に使って水を入れると、何分何秒分かかりますか。

(6) 図で、直線 m, n は平行です。このとき、角 x の大きさを求めなさい。ただし、同じ印をつけた角の大きさは等しいものとします。



(7) 図は正方形とおうぎ形を組み合わせたものです。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



(8) 底面の円の半径が3 cm、高さが7 cmの円柱があります。この円柱の表面積は何 cm^2 ですか。

- 3 図1のような対角線の長さが10 cmの正方形がたくさんあります。この正方形の対角線の交点のことを「中心」と呼ぶことにします。

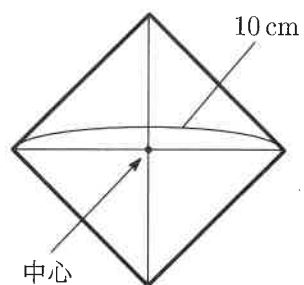


図1

直線Lの上に、次の規則のとおり正方形を並べて、図形を作ります。

規則① 直線Lと正方形の対角線が重なる

規則② 直線Lの両端は正方形の頂点と重なる

規則③ 直線L上でとなりあう2つの中心の間の距離はすべて等しい

例えば、3つの正方形を長さが20 cmの直線Lの上に並べると、図2のような図形ができます。

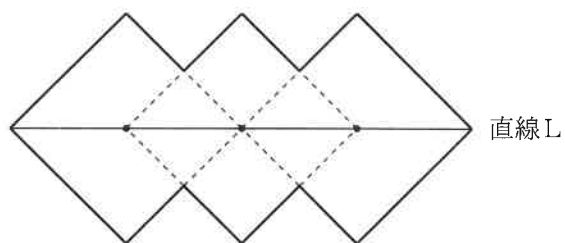


図2

- (1) 図2の図形の面積は何 cm^2 ですか。

- (2) 図3は、4つの正方形を長さが34 cmの直線Lの上に並べてできる図形です。このとき、となりあう2つの中心の間の距離は何 cm ですか。

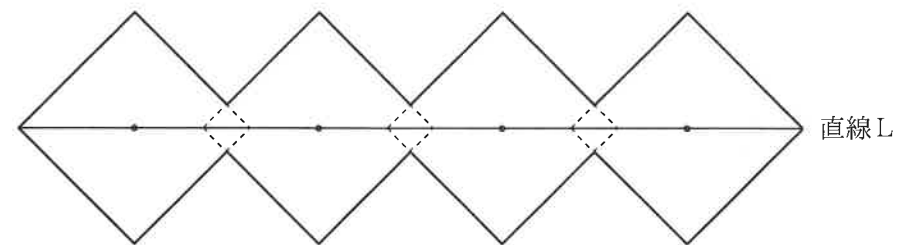


図3

- (3) 8つの正方形を長さが59 cmの直線Lの上に並べてできる図形の面積は何 cm^2 ですか。

- 4 ある電車の長さが 100 m のとき、長さ 1000 m のトンネルを通過するのに 1 分 6 秒かかりました。電車の速さは一定であり、電車の長さによって変わらないものとして、次の問いに答えなさい。

(計 算 用)



- (1) この電車の速さは毎時何 km ですか。
- (2) 電車の長さが 200 m のとき、長さ 3000 m のトンネルを通過するのに何分何秒かかりますか。
- (3) 電車の長さが 300 m のとき、ある長さのトンネルを通過するのに 4 分 3 秒かかりました。トンネルの長さは何 m ですか。

- 5 図1のような、となりあう面がすべて垂直になっている階段状の立体があります。階段の幅と高さはすべて2 cm です。次の問いに答えなさい。

(計 算 用)

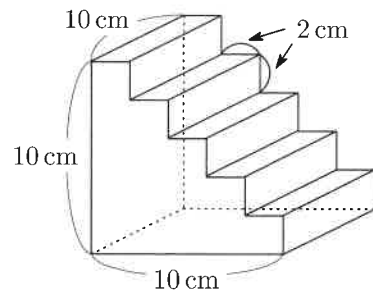


図 1

- (1) この立体の体積は何 cm^3 ですか。
- (2) この立体の表面積は何 cm^2 ですか。
- (3) この立体と同じ形の容器を図2のように台の上に置き、水面の高さが6 cm になるように水を入れました。この容器にふたをして、斜線部分(あ)が底面になるように置きなおしたとき、水面の高さは何 cm になりますか。ただし、容器の厚さは考えないものとします。

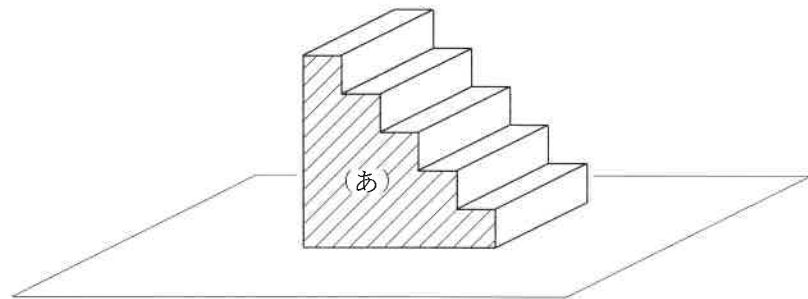


図 2

問題はこのページでおしまいです。

算数解答用紙

採点欄

| | | | |
|---|-----|-----|-----|
| 1 | (1) | (2) | (3) |
|---|-----|-----|-----|

| | |
|---|---|
| 1 | 点 |
|---|---|

| | | | | |
|---|-----|-----|-----|-----|
| 2 | (1) | (2) | (3) | (4) |
| | (5) | (6) | (7) | (8) |

| | |
|---|---|
| 2 | 点 |
|---|---|

| | | |
|---|-----|-----|
| 3 | (1) | (3) |
| | (2) | |

| | |
|---|---|
| 3 | 点 |
|---|---|

| | | | |
|---|-----|-----|-----|
| 4 | (1) | (2) | (3) |
| | | | |

| | |
|---|---|
| 4 | 点 |
|---|---|

| | | | |
|---|-----|-----|-----|
| 5 | (1) | (2) | (3) |
| | | | |

| | |
|---|---|
| 5 | 点 |
|---|---|

| | |
|------|----|
| 受験番号 | 氏名 |
| | |

| | |
|----|---|
| 評点 | 点 |
| | |