

1 次の計算をしなさい。

① $(7 - 3 \times \frac{1}{4}) \div 0.5 \times 2$

② $\frac{1}{9} + \frac{7}{60} + \frac{11}{90} + \frac{13}{20}$

③ $4.86 \times 99 - 2.43 \times 98$

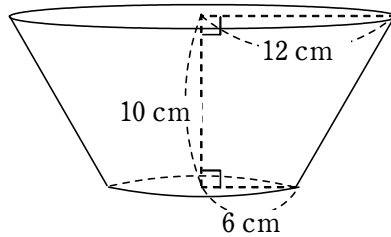
2 次の各問いに答えなさい。

① $(\frac{3}{5} + 7) \div (2 + \frac{\square}{8}) = \frac{16}{5}$ の \square にあてはまる数を求めなさい。

② 10円玉と50円玉と100円玉が合わせて28枚あり、その枚数の比は1:2:4です。
合計するといくらですか。

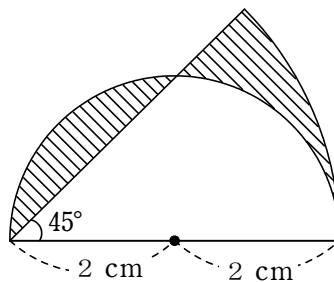
- ③ $\boxed{0}\boxed{1}\boxed{2}\boxed{3}\boxed{4}\boxed{5}$ の6枚のカードのうち4枚を並べてできる4桁の整数は何個ありますか。

- ④ 下の図のような、円すいを底面に平行な面で切り落とした形の立体があります。体積は何 cm^3 ですか。



- ⑤ ある商品に原価の20%の利益を見込んだ定価をつけましたが、売れなかったので120円引きにして売ったら5%の利益が出ました。原価はいくらですか。

- ⑥ 下の図の斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。



- 3 下の図1の三角形を、影をつけた部分をのりしろにして、図2のように、たてにつなげて飾りを作ります。三角形を25枚つなげたときの飾りの長さは何cmですか。最も近い整数で答えなさい。ただし、飾りの長さとは、たとえば図2のように3枚つなげた飾りではABの長さのことです。

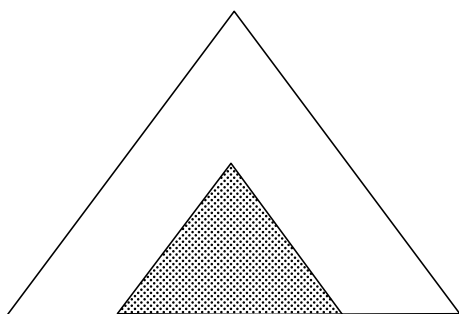
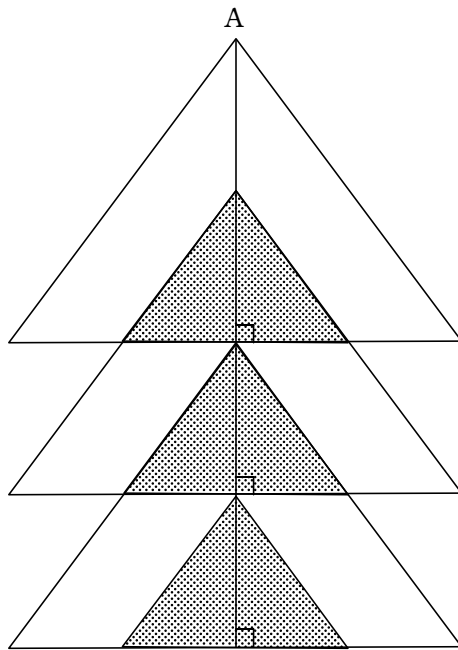


図1

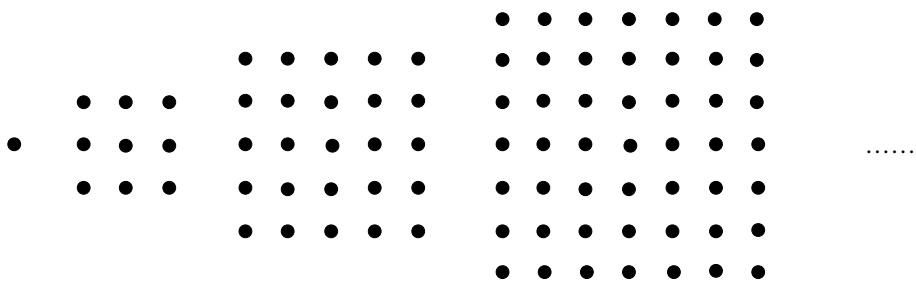


B

図2

4 次の文章を読み、あ～お にあてはまる数を答えなさい。

下の図のようにある規則にしたがって、ご石を正方形に並べます。



1 番目

2 番目

3 番目

4 番目

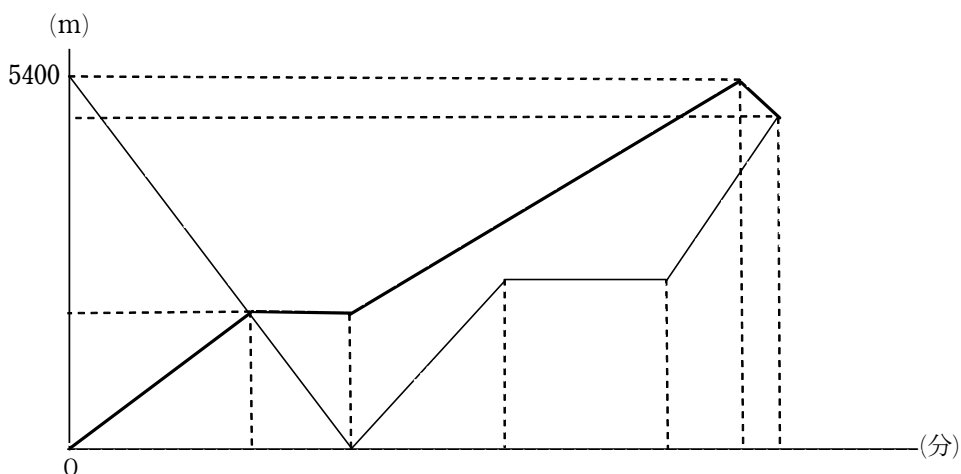
6 番目は、たてに あ 個あり、全部で い 個あります。

う 番目は、全部で 625 個あります。

1 番目から 2 番目では 8 個増えていて、同じように数えると、2 番目から 3 番目では 16 個、3 番目から 4 番目では 24 個増えています。

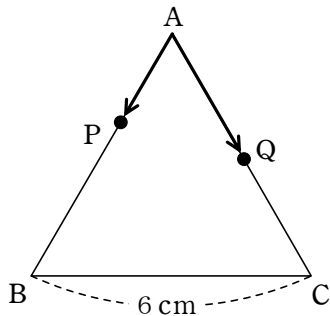
この規則から 13 番目から 14 番目では $4 \times$ え 個増えるということがわかります。また、お 番目から (お + 1) 番目では 160 個増えています。

- 5 地点 A から 5400 m 離れたところに地点 B があります。その間を、共子さんは毎分 90 m の速さで歩き、立子さんは自転車に乗って毎分 180 m の速さで走ります。共子さんが地点 A を出発すると同時に立子さんは地点 B を出発し、2 人が出会った後、立子さんが地点 A に着くまでの間、共子さんは休みます。立子さんは地点 A に着いたらすぐに出発し、地点 B に着くまでの間、何分か休みました。共子さんは地点 B に着いたらすぐに出発し、地点 A に向かって地点 B から 360 m 進んだところで立子さんと再び出会いました。下のグラフは、2 人が出発してからの時間と、2 人の地点 A からの距離きょりの関係を表したものです。必要ならば下のグラフを利用して、後の各問いに答えなさい。



- ① 2 人が初めて出会うのは、共子さんが地点 A を出発して何分後ですか。
- ② 2 人が初めて出会うのは、地点 A から何 m のところですか。
- ③ 共子さんが休んだのは何分間ですか。
- ④ 2 人が 2 回目に出会うのは、共子さんが地点 A を出発して何分後ですか。
- ⑤ 立子さんが休んだのは何分間ですか。

- 6 1辺の長さが6 cm の正三角形 ABC があります。2点 P , Q は同時に点 A を出発し、点 P は毎秒2 cm の速さで $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow \dots$ の順で、点 Q は毎秒3 cm の速さで $A \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow C \rightarrow \dots$ の順で正三角形 ABC の边上を回っていきます。後の各問いに答えなさい。



- ① 正三角形 ABC の面積は、出発してから1秒後の三角形 APQ の面積の何倍ですか。
- ② 初めて点 P と点 Q が同時に点 A に重なるのは、出発してから何秒後ですか。
- ③ 3点 A , P , Q が三角形をつくらないときがあります。初めてそうなるのは、出発してから何秒後ですか。

(問題はこれで終わりです)