

1 にあてはまる数を答えなさい。

(1) $15 \times 12 \div 20 - 5 = \text{□}$

(2) $5.8 \times 2.05 = \text{□}$

(3) $\frac{3}{8} - \frac{1}{6} = \text{□}$

(4) $\frac{26}{27} \times 1\frac{4}{5} \div 1\frac{3}{10} = \text{□}$

(5) $(72 - \text{□} \times 3) \div 9 = 5$

(6) $\frac{7}{17} \times 345 - \frac{7}{17} \times 128 + \frac{7}{17} \times 123 = \text{□}$

2 次の各問いに答えなさい。

(1) 20 から 100 までの整数のうち、8 の倍数は何個ありますか。

(2) 1500 円で仕入れた商品を仕入れ値の 2 割の利益がでるように売りました。売値はいくらですか。

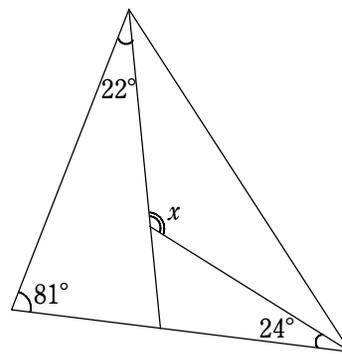
(3) えんぴつを、何人かの生徒に配ります。1 人に 3 本ずつ配ると 12 本あまり、4 本ずつ配ると 2 本足りません。このとき、生徒は何人ですか。

(4) ある中学校の今年の入学者数は、昨年より 5% 減って 171 人でした。昨年の入学者数は何人ですか。

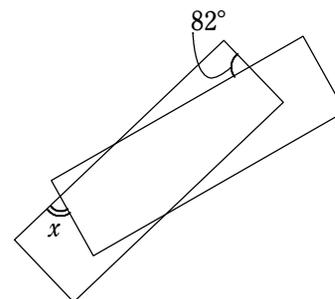
(5) あるクラスで数学のテストをしたところ、男子 18 人の平均は 76 点、女子 14 人の平均は 68 点であった。このクラスの平均は何点ですか。小数第 1 位まで求めなさい。

3 次の各問いに答えなさい。

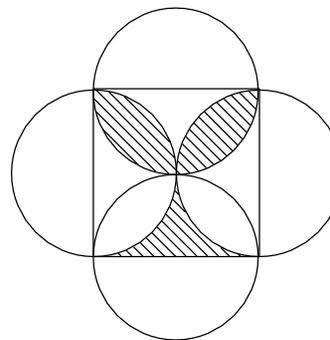
(1) 次の図の x は何度ですか。



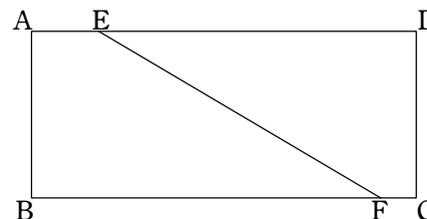
(2) 次の図は合同な長方形を組み合わせたものです。 x は何度ですか。



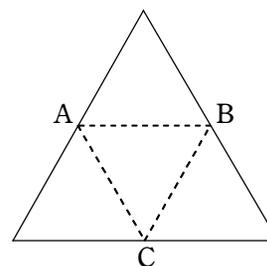
(3) 次の図は半径が 6 cm の円 4 つと一辺が 12 cm の正方形を組み合わせて作ったものです。斜線部分の面積を求めなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



(4) 次の長方形 ABCD において、 $AE:ED=2:7$ 、 $BF:FC=8:1$ である。このとき、四角形 ABFE と四角形 EFCD の面積比を求めなさい。



(5) 次の図のような正三角形の紙を点線で折って立体を作ります。できた立体の辺の数は何本になりますか。ただし、A、B、C は各辺の真ん中の点とします。



4 0, 1, 2, 3, 4の5つの数だけを使って次のような数を作ります。何通りできるか答えなさい。

- (1) 各数を1回までしか使えないとき, 2けたの数
- (2) 各数を何回使ってもよいとき, 2けたの数
- (3) 各数を1回までしか使えないとき, 2けたの5の倍数

5 次の各問いに答えなさい。

赤と青と緑の3つの電球があります。赤は1秒ついて2秒消え, 青は1秒ついて3秒消え, 緑は1秒ついて6秒消える点滅をそれぞれ繰り返します。今, 3つの電球が同時につき, 点滅を始めました。次の各問いに答えなさい。ただし最初の0秒を3つの電球がついた1回目とします。

- (1) はじめの10秒間で赤は何回つきますか。
- (2) はじめの3分間で青は合計何秒間ついていますか。
- (3) 赤, 青, 緑の3つが2回目に同時につくのは何分何秒後ですか。

6 下の図のような三角柱の形をした容器①に水を入れることを考えます。容器①は, 底面がたて15cm, よこ30cm, の直角三角形で, 高さが36cmの三角柱であり, 容器の厚さは考えないものとします。

容器①に水を入れていき, 満水になったら水を抜いていきます。そして水が完全になくなるのと同時に水を入れていき, また満水になれば, 水を抜いていく, ということを繰り返します。水を入れる量, 抜く量は毎回の出し入れでそれぞれ一定であり, 水を入れるときは1分あたり4cm水の高さが上がっていき, 水を抜くときは1分あたり2cm水の高さが下がっていくものとします。下のグラフは容器①の水面の高さの変化の様子を表したものです。このとき, 次の問いに答えなさい。

- (1) 容器①の体積を求めなさい。
- (2) グラフの「ア」にあてはまる数を答えなさい。
- (3) 水を入れ始めてから100分後までに水面の高さが18cmとなるのは何回ありますか。

