

※は小学校で学習する内容

□1 次の1～5の問いに答えなさい。

1 次の(1)～(5)の問いに答えよ。

※(1)  $8 \times 7 + 19$  を計算せよ。

※(2)  $\frac{5}{6} - \frac{8}{9} \times \frac{3}{4}$  を計算せよ。

(3)  $18xy^2 \div (-3x)^3 \times 6x^4y$  を計算せよ。

※(4) ある数を0.7で割ると40になる。ある数を求めよ。

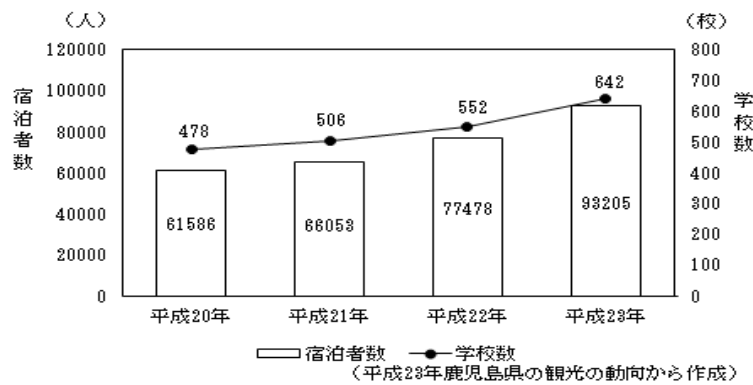
(5)  $\frac{2}{5}$ ,  $-0.9$ ,  $-3$ ,  $\sqrt{6}$  の中で、絶対値が最も大きい数を選べ。

※は小学校で学習する内容

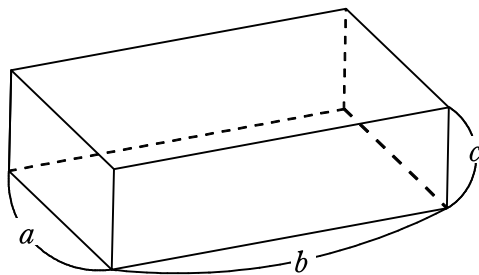
2  $16x^2 - 81$  を因数分解せよ。

3 大小2つのさいころを同時に投げるとき、出る目の数の和が5以上になる確率を求めよ。

※4 下のグラフは、鹿児島県で受け入れた教育旅行（修学旅行等）の学校数と宿泊者数を示したものである。平成23年に受け入れた学校数は、平成21年と比較して何%増加しているか。ただし、小数第1位を四捨五入して答えること。



5 下の図は、縦、横、高さがそれぞれ  $a, b, c$  の直方体である。このとき、 $2(ab + bc + ca)$  は、この直方体のどんな数量を表すか。

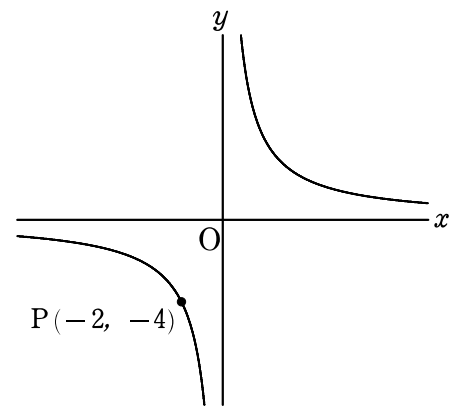


※は小学校で学習する内容

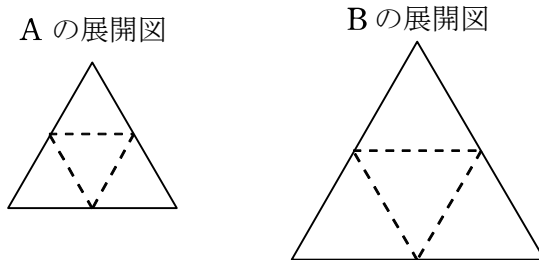
2 次の1～5の問いに答えなさい。

※1 ノート84冊と鉛筆60本を、それぞれ同じ数ずつ、できるだけ多くの生徒に余りなく配りたい。配ることができる生徒は最大何人か。

2 右の図は、点  $P(-2, -4)$  を通る反比例のグラフである。このグラフ上にあつて、 $x$  座標、 $y$  座標がともに整数である点は、点  $P$  を含め全部で何個か。



3 下の図は、正四面体  $A$ 、 $B$  の展開図である。展開図の面積がそれぞれ  $40 \text{ cm}^2$ 、 $90 \text{ cm}^2$  であるとき、正四面体  $A$  の体積は、正四面体  $B$  の体積の何倍か。



- 4 Aさんは、50円のはがきと80円の切手を合わせて25枚買って、代金を1490円支払った。はがきと切手をそれぞれ何枚ずつ買ったか。ただし、はがきを $x$ 枚、切手を $y$ 枚買ったとして、その方程式と計算過程も書くこと。

- 5 右の図のように、 $\angle A$ が鋭角の $\triangle ABC$ の2辺 $AB, AC$ をそれぞれ1辺とする正方形 $ADEB, ACFG$ を $\triangle ABC$ の外側につくる。このとき、 $\triangle ABG \cong \triangle ADC$ であることを証明せよ。

