

① $\frac{1}{2}a - \frac{4}{3}a$ を計算しなさい。

② $(6x+y) - (9x+7y)$ を計算しなさい。

③ $\frac{4x+y}{5} - \frac{x-y}{2}$ を計算しなさい。

④ $\sqrt{7}(9-\sqrt{21}) - \sqrt{27}$ を計算しなさい。

⑤ 次の2次方程式を解きなさい。

$$x^2 = x + 12$$

⑥ 水4Lが入っている加湿器がある。この加湿器を使い続けると水がなくなるまでに x 時間かかるとする。このときの、1時間当たりの水の減る量を y mLとする。 y を x の式で表しなさい。

⑦ $A = 4x - 1$ 、 $B = -2x + 3$ とするとき、次の式を計算しなさい。
 $-4A + 3B + 2A$

⑧ 右の図のような平行四辺形ABCDで、辺CD上にあり、頂点C、Dと重ならない点をE、線分ACと線分BEの交点をFとする。
 このとき、 $\triangle ABC$ と面積が等しい三角形を、次のア～エから1つ選び、記号で答えなさい。

ア $\triangle ACE$

イ $\triangle BCE$

ウ $\triangle ABE$

エ $\triangle BCF$

