

1 次の計算をなさい。

(1)  $5(3x-4y)-4(2x-5y)$

(2)  $x-y - \frac{3x-y}{4}$

(3)  $(8x-6y) \div \frac{2}{3}$

(4)  $3y^2 \times (-2x^2y)^2 \div 4xy^3$

3  $AB=AC$ である二等辺三角形ABCで、二等辺三角形の定義をもとに、底角が等しくなることを証明しようとしています。次の問いに答えなさい。

- (1) 頂角Aの2等分線と底辺BCとの交点をDとして、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ となることを利用して証明するとき、下の□をうめて2つの三角形の合同条件を書きなさい。

□がそれぞれ等しい

- (2) (1)と異なる方法についての次の説明を完成させなさい。

BCの□あ□をDとし、 $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ となることを利用する。  
このときの合同条件は□い□がそれぞれ等しいからである。

- (3) (1)または(2)によって、二等辺三角形の底角が等しいことが証明されますが、それと同時にわかることを説明する次の文を完成させなさい。

二等辺三角形の頂角の2等分線は底辺を□う□に□え□する。  
つまり、二等辺三角形の頂角の2等分線と底辺の□お□は一致する

6 四角形ABCDが次のようになっていると、どんな四角形になりますか。名称を答えなさい。

- (1)  $AB \parallel DC$ 、 $AB=DC$ 、 $AC \perp BD$   
(2)  $AB=BC=CD=DA$ 、 $AC=BD$

9 下の図の平行四角形ABCDでBD//EFです。 $\triangle BFD$ と面積が等しい三角形をすべて答えなさい。

