

# 高校入試対策（計算問題・小問）4日目

1 次の計算をなさい。

(1)  $-8 - (-3) \times 9$

(2)  $-5 \times (-3^2 + 4)$

(3)  $5(2x - 5y) - 6(x - 3y)$

(4)  $\frac{a + 3b}{2} + \frac{a - 2b}{3}$

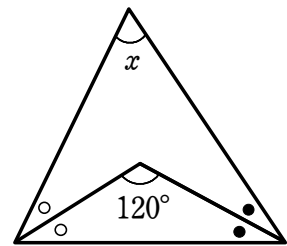
(5)  $-2a^2 \times 6b \div (-4ab)$

(6)  $8xy^2 \div (-12y) \times 3x$

2 次の各問いに答えなさい。

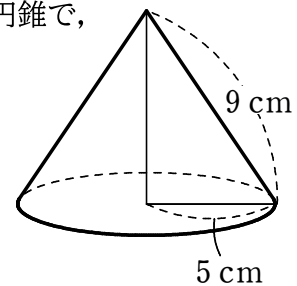
(1)  $x = 9, y = -7$  のとき,  $2(3x + y) - 3(x + 2y)$  の値を求めなさい。

(2) 右の図において,  $\angle x$  の大きさを求めなさい。  
ただし, 同じ記号がついた角は等しいものとします。

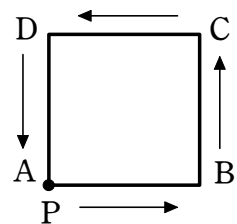


(3)  $y$  は  $x$  に比例し,  $x = 7$  のとき  $y = -28$  である。  $x = 4$  のときの  $y$  の値を求めなさい。

(4) 右の図の底面の半径が 5 cm, 母線の長さが 9 cm である円錐で, この円錐の展開図の, 側面となるおうぎ形の中心角の大きさを求めなさい。



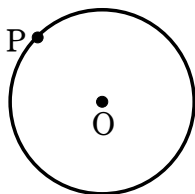
(5) 右の図のような正方形 ABCD の頂点 A に点 P がある。1 枚の硬貨を投げて表が出ると, P は反時計回りの方向にとなりの頂点に動き, 裏が出ると動かずにとどまる。硬貨を 3 回投げたとき, 点 P が頂点 C にある確率を求めなさい。



3 次の問いに答えなさい。

(1) 2けたの自然数があり、十の位の数と一の位の数之和は7です。この数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数が、もとの数よりも9大きくなる時、もとの自然数を求めなさい。

(2) 下の図のように、円Oの周上に点Pがある。点Pを通る円Oの接線を作図しなさい。



(3) 右の図のように、2つの線分AB, CDが点Oで交わっている。このとき、 $AO=BO$ ,  $CO=DO$  ならば  $\angle CAO = \angle DBO$  であることを証明しなさい。

