

高校入試対策（計算問題・小問）6日目

1 次の計算をなさい。

(1) $5 \times (-3) + (-4) \times (-8)$

(2) $3^2 - 14 \div (-2)$

(3) $8x + 5(2x + 3y)$

(4) $5(3a - 7b) - 7(a - 5b)$

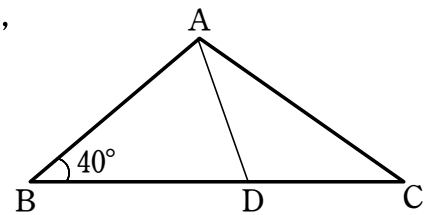
(5) $\frac{3a + 2b}{4} + \frac{a - 2b}{5}$

(6) $-5xy^3 \div 10x^3y^2 \times 2x^2y^2$

2 次の各問いに答えなさい。

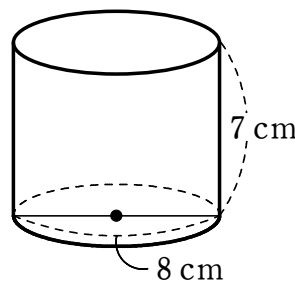
(1) $a = 6$, $b = -8$ のとき, $(-2ab)^2 \times 4a^4b \div (-8a^5b^2)$ の値を求めなさい。

(2) 右の図の $\triangle ABC$ において, 点 D は辺 BC 上にあり,
 $BA = BD$, $DA = DC$, $\angle ABD = 40^\circ$ である。
 このとき, $\angle ACD$ の大きさを求めなさい。



(3) y は x に反比例し, $x = 3$ のとき $y = -8$ である。このとき, $x = -6$ のときの y の値を求めなさい。

(4) 右の円柱の表面積を求めなさい。



(5) 50 円, 10 円, 5 円の硬貨が 1 枚ずつある。この 3 枚の硬貨を同時に投げるとき, 表の出る硬貨の金額の合計について, 55 円以上になる確率を求めなさい。

3 次の問いに答えなさい。

(1) 現在、父親の年齢は子の年齢の3倍であるが、13年後には父親の年齢が子の年齢の2倍になるという。現在の子の年齢と父親の年齢を、それぞれ求めなさい。

(2) 下の図の線分 AB について、 $\angle CAB = 45^\circ$ 、 $\angle BCA = 75^\circ$ である $\triangle ABC$ を作図しなさい。

A ————— B

(3) 右の図のように、平行四辺形 ABCD において、辺 AD 上に $AB = AE$ となるように点 E をとる。また、辺 CD の延長と BE の延長との交点を F とする。
このとき、 $AD = CF$ であることを証明しなさい。

