

高校受験対策・死守15

(2) 5 50

⑥ 次の各問に答えなさい。

① $6x - x$ を計算しなさい。

② $6 + (-2) \times 4$ を計算しなさい。

③ $\sqrt{45} - 2\sqrt{5}$ を計算しなさい。

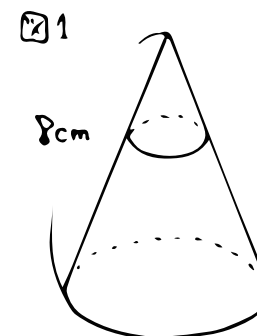
④ $x=18$ のとき、 $x^2 - 6x - 16$ の値を求めなさい。

⑤ 2次方程式 $3x^2 + 7x + 1 = 0$ を解きなさい。

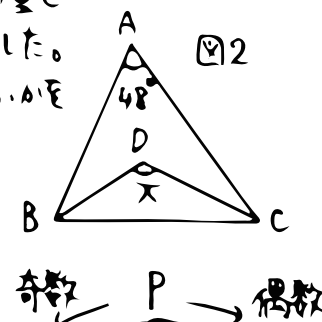
⑥ 連立方程式 $\begin{cases} 3x + 2y = 18 \\ x + y = 7 \end{cases}$ を解きなさい。

⑦ 関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ で、 x の値が1から5まで増加するときの変化の割合が、一次関数 $y = ax + 2$ の変化の割合と等しくなりました。 a の値を求めなさい。

⑧ 図1のような円錐の形のチョコレートがあります。このチョコレートの8分の1の量をもろえるように、底面と平行に切り、頂点のあるほうをもろうことにしました。母線の長さを8cmとすると、頂点から母線にそって何cmのところで切ればよいかを求めなさい。



⑨ 図2で、 $\angle A = 48^\circ$ の $\triangle ABC$ があり、 $\angle B, \angle C$ の二等分線それぞれを引いたときの交点を D とします。このとき、 $\angle BDC$ の大きさを求めなさい。



⑩ 図3のように、円周上に18個の点が等間隔に並んでおり、そのうちの1点を P とします。1個の黒石を点 P 上に置き、この黒石を、1から6までの目が出るさいころを1回投げるごとに、出た目の数だけ円周上の点を順に動かします。動かす方は、偶数の目が出たときは右回りに、奇数の目が出たときは左回りに動かすものとします。さいころを3回投げたとき、黒石が点 P に戻っている確率を求めなさい。

