

3年 数学 春課題小テスト 512

5. 次の (1) ～ (5) に答えなさい。

(1) $2(x+4)(x-6)-(x+4)(x-7)+14$ を因数分解しなさい。

(2) $\sqrt{98} - \frac{\sqrt{48}+4}{\sqrt{2}}$ を簡単にしなさい。

(3) 連続する 3 つの自然数がある。真ん中の数を 2 乗した数は、一番大きな数の 11 倍から、一番小さな数の 5 倍をひいた数に等しい。このとき、真ん中の数を求めなさい。

(4) 関数 $y = ax^2$ の x の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のときの y の変域は $-27 \leq y \leq b$ である。このとき、 a 、 b の値をそれぞれ求めなさい。

(5) 右の図のように、 AB を直径とする半円があり、その中心を O とする。 AB の延長上の点 C と半円の周上の点 D を結ぶ線分 CD と、半円との交点を E とする。

$OD = CE$ 、 $\angle DCO = 28^\circ$ であるとき、 $\angle DAO$ の大きさを求めなさい。

