

1 次の問いに答えなさい。

(1) $8 \div (-4)$ を計算しなさい。

(2) $3(x - 2y) - (2x + 4y)$ を計算しなさい。

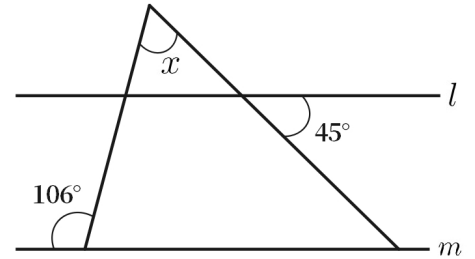
(3) $3\sqrt{2} + \sqrt{32}$ を計算しなさい。

(4) $4x^2 - 20xy + 25y^2$ を因数分解しなさい。

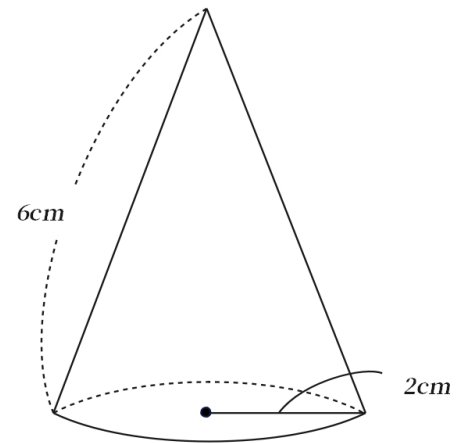
(5) 2次方程式 $x^2 - 7x + 8 = 0$ を解きなさい。

(6) 10以上20以下の素数すべての和を求めなさい。

(7) 右の図で, $l \parallel m$ のとき, $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(8) 右の図は, 母線が6cm, 底面の半径が2cmの円錐である。この円錐の表面積を求めなさい。



兵庫県 数学小問計算 ② 答え

(1) -2 (2) $x - 10y$ (3) $7\sqrt{2}$ (4) $(4x - 5y)^2$

(5) $x = \frac{7 \pm \sqrt{17}}{2}$

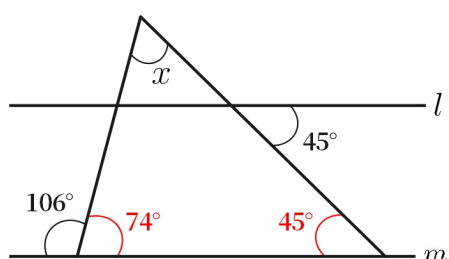
(6) 60

解説 : 10 以上 20 以下の素数は 11, 13, 17, 19 より, $11 + 13 + 17 + 19 = 60$

(7) 61°

解説 : 下の図のように, 錯角より 45° , 直線の角度より 74° と求まる。

三角形の内角の和より, $180^\circ = x + 74^\circ + 45^\circ \Rightarrow x = 61^\circ$ 。



(8) $16\pi\text{cm}^2$

解説 : 展開図のおうぎ形の弧の長さは底面の円の円周と等しいので, $4\pi\text{cm}$ である。このことから,

おうぎ形の面積は $6 \times 6 \times \pi \times \frac{4\pi}{12\pi} = 12\pi\text{cm}^2$

底面の円の面積は $2 \times 2 \times \pi = 4\pi\text{cm}^2$

よって, 円錐の表面積は $12\pi + 4\pi = 16\pi\text{cm}^2$