

1 次の (1) ~ (8) に答えなさい。

(1) $-8 - 4 \times (-3)$ を計算しなさい。

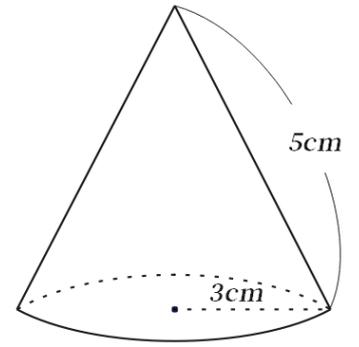
(2) $\left(-\frac{5}{6}a^2b\right) \div \frac{2}{3}ab^2$ を計算しなさい。

(3) $\sqrt{32} - \sqrt{6} \times \sqrt{12}$ を計算しなさい。

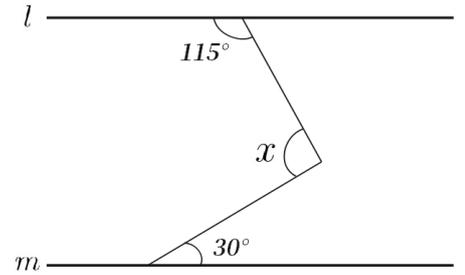
(4) $x^2 - 7x + 6$ を因数分解しなさい。

(5) $y = 4x - 3$ と平行で点 $(-1, -2)$ を通る直線の式を求めなさい。

(6) 右の図のような母線が5cm, 底面の半径が3cmの円錐の体積を求めなさい。

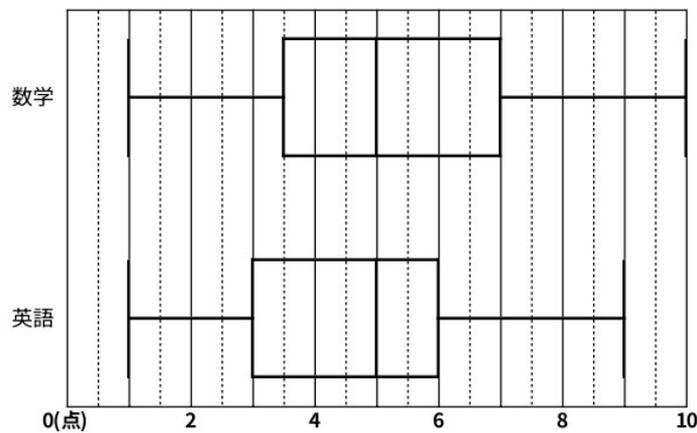


(7) 右の図において, $l \parallel m$ のとき, $\angle x$ の大きさを求めなさい。



(8) 次の図は, 太郎さんのクラス 20 名の数学と英語の小テストの箱ひげ図である。次のア～オの中から箱ひげ図から読み取れるものとして正しいものを 1 つ選びなさい。

- ア 数学と英語のテストのデータの範囲は等しい。
- イ 数学と英語のテストのどちらも 9 点を取った生徒がいる。
- ウ 数学のテストより英語のテストのほうが四分位範囲が大きい。
- エ 英語のテストの平均点は 5 点である。
- オ 数学のテストで 7 点以上を取った生徒は 5 人以上いる。



広島県 数学小問計算① 答え

1

(1) 4 (2) $-\frac{5a}{4b}$ (3) $-2\sqrt{2}$ (4) $(x-1)(x-6)$

(5) $y = 4x + 2$

解説 : 求める直線を $y = ax + b$ とすると, $y = 4x - 3$ と平行なので $a = 4$ となる $\Rightarrow y = 4x + b$
 $y = 4x + b$ は点 $(-1, -2)$ を通るので代入すると $(-2) = 4 \times (-1) + b \Rightarrow b = 2$

(6) $12\pi cm^3$

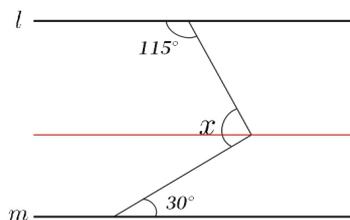
解説 : 円錐の高さ h を三平方の定理で求めると, $3^2 + h^2 = 5^2 \Rightarrow h = 4$

よって, (円錐の体積) = 底面積 \times 高さ $\times \frac{1}{3} = 9\pi \times 4 \times \frac{1}{3} = 12\pi cm^3$
 ※ 3 : 4 : 5 の直角三角形は覚えておこう!

(7) 95°

解説 : 図のように補助線を1本引くと, $\angle x$ は2つの角の和と見ることができる。

上部分の角は錯角より $180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$. 同様に下部分は錯角より 30°
 よって, $\angle x = 65^\circ + 30^\circ = 95^\circ$



(8) オ

解説 : ア 数学の範囲は3.5, 英語の範囲は3
 イ 数学は9点を取った生徒が必ずいるとは限らない
 ウ 数学の方が大きい
 エ 箱ひげ図から平均点を調べることはできない