

※は小学校で学習する内容

1 次の1～5の問いに答えなさい。

1 次の(1)～(5)の問いに答えよ。

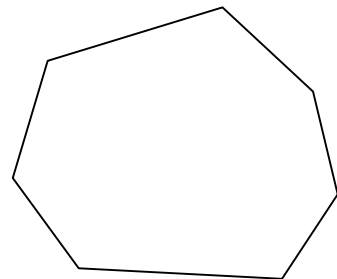
※ (1) $83 - 45 \div 9$ を計算せよ。

※ (2) $0.2 \times \frac{5}{8} + \frac{3}{16}$ を計算せよ。

(3) $-4^2 + (-3)^2$ を計算せよ。

(4) 6の平方根を根号を用いて表せ。

(5) 右の図のような七角形の内角の和は何度か。



※は小学校で学習する内容

2 y が x に反比例しているものを下のア～ウの中から1つ選び、その記号を書け。また、そのときの y を x の式で表せ。

ア 時速 60 km で走る自動車が、 x 時間走ったときに進む道のり y km

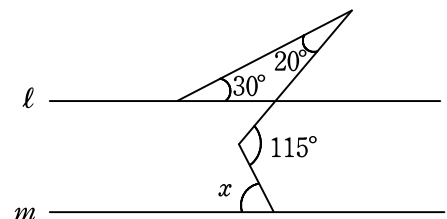
イ 1本 120 円の缶ジュースを x 本買い、1000 円払ったときのおつり y 円

ウ 面積が 36 cm^2 の平行四辺形で、底辺の長さを $x \text{ cm}$ としたときの高さ $y \text{ cm}$

3 点 $(2, 1)$ を通り、傾きが -5 の直線の式を求めよ。

4 関数 $y = x^2$ について、 x の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のときの y の変域を求めよ。

5 右の図で $l \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさは何度か。

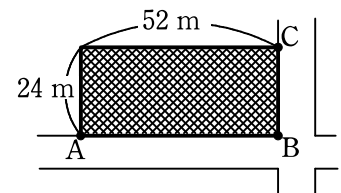


※は小学校で学習する内容

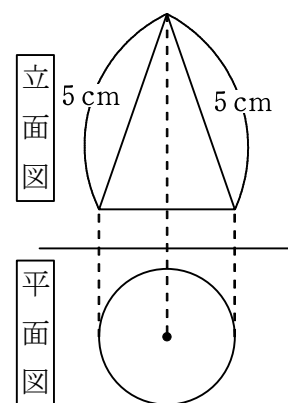
2 次の1～5の問いに答えなさい。

- 1 1つのさいころを2回投げる。1回目に出た目の数を十の位、2回目に出た目の数を一の位の数とする2けたの整数をつくる時、その整数が7の倍数となる確率を求めよ。

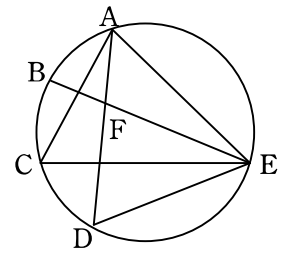
※2 右の図のように、道路沿いに長方形の土地がある。この土地の道路に面したAB間とBC間に樹木を植える。等間隔でなるべく少ない本数にするためには、樹木は何本必要か。ただし、3点A, B, Cの3か所には必ず樹木を植えるものとする。



- 3 右の図は、ある立体の投影図であり、平面図は円である。この立体の側面積が $15\pi \text{ cm}^2$ であるとき、底面の周の長さは何 cm か。ただし、 π は円周率とする。



- 4 右の図の円において、 $\widehat{AB} = \widehat{BC} = \widehat{CD}$ で、線分 BE と線分 AD の交点を F とするとき、 $\triangle ACE \sim \triangle FDE$ であることを証明せよ。



- 5 あるシャツを、下の表のように販売する店がある。

【通常 2 枚 買 う 場 合】	定価の合計金額から 500 円引き
【特別期間に 3 枚 買 う 場 合】	定価の合計金額から 40 % 引き

このシャツを特別期間に 3 枚 買 う 場 合 は、通常 2 枚 買 う 場 合 よりも 300 円 安 くなる という。シャツ 1 枚 の 定 価 は い くら か。た だ し、定 価 を x 円 と し て 方 程 式 と 計 算 過 程 も 書 く こ と。な お、消 費 税 は 考 え な い も の と す る。