

東海大学菅生高等学校中等部入試問題

【算数】 (50分) <満点:100点>

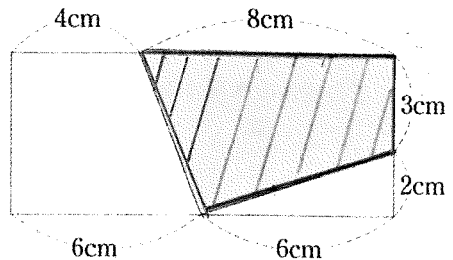
【注意】 定規・分度器・コンパスは使用してはいけない。

① 次の計算をしなさい。

- (1) $12.5 - 5.4 + 1.9$
- (2) $40.25 - 12 \times \frac{1}{8} + \frac{1}{4}$
- (3) $(11 - 3) \div 0.8 + 0.2$
- (4) $\frac{8}{5} \div \frac{2}{3} - 0.75 \times \frac{2}{5}$
- (5) $64 - 24 \div 3 + 4 \times (3.9 - 1.4)$
- (6) $102 - 36 + 96 - 42 + 90 - 48 + 84 - 54 + 78 - 60$

② 次の にあてはまる数を求めなさい。

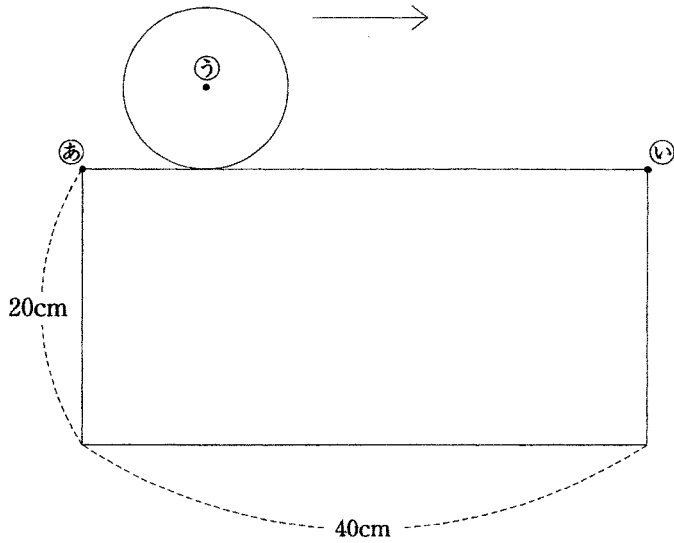
- (1) $13.5 \div (\text{ } - 2.7 \times 3) = 15$
- (2) 3 m^2 の 60% は cm^2 です。
- (3) 行きに時速 8 km で 45 分かかった道のりを時速 6 km の速さで帰りました。このとき、往復でかかった時間は 時間です。
- (4) あるクラスの生徒数は 40 人でそのうち 22 人は女子である。男子の生徒数はクラス全体の % です。
- (5) $2.8 \text{ kg} : 800 \text{ g} = \text{ } : 2$
- (6) 右の図の長方形で、影をつけた部分の面積は cm^2 です。



③ 4枚のカード ① ② ③ ④ があります。この中から3枚を選んで、左から1れつにならべて3けたの整数をつくるとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 全部でいくつできますか。
- (2) (1)の数の中で、偶数をすべてたすと、いくつになりますか。
- (3) (1)の数の中で、3の倍数はいくつありますか。

- 4 図のような長方形のまわりを、半径4cmの円が辺から離れずに1周するとき、次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。



- (1) 円が頂点㊥と頂点㊧の真ん中にあるとき、3点、㊥、㊧、㊦を結んでできる三角形の面積を求めなさい。
- (2) 円の中心㊦が長方形のまわりを1周動いてできる線の長さを求めなさい。

- 5 図は直方体を斜めに切ってきた立体です。このとき、四角形EFGHは平行四辺形で、 $AE = 8\text{ cm}$ 、 $BF = 4\text{ cm}$ 、 $CG = 3\text{ cm}$ 、 $BC = 5\text{ cm}$ 、 $CD = 7\text{ cm}$ として、次の各問いに答えなさい。

- (1) DH の長さを求めなさい。
- (2) 三角形BEFの面積を求めなさい。
- (3) この立体の体積を求めなさい。

