

計 算 用 紙

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 8 - 2 \times 3 + 10 - 2 \times (1 + 3) = \boxed{}$$

$$(2) \left(2\frac{1}{3} - 1\frac{2}{5} \div 4\frac{2}{3} \right) \times \frac{1}{2} - \frac{1}{5} \div 12 = \boxed{}$$

$$(3) \left(9.6 - 2.25 \times \frac{3}{5} \right) \times 1\frac{9}{11} - 2 \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) = \boxed{}$$

$$(4) 13 - 21 \div \left\{ \left(\boxed{} - 9 \right) \div \frac{1}{2} + 1 \right\} = 6$$

2 次の各問いに答えなさい。

- (1) A 君, B 君, C 君, D 君の中に正直者が 2 人います。正直者は必ず正しいことを言いますが, 正直者でない人は必ずしも正しいことを言うとはかぎりません。ある時 4 人は次のように言いました。正直者は誰と誰ですか。

A 君 「B 君と C 君は正直者です。」

B 君 「ぼくは正直者で, C 君は正直者ではありません。」

C 君 「ぼくと B 君は正直者ではありません。」

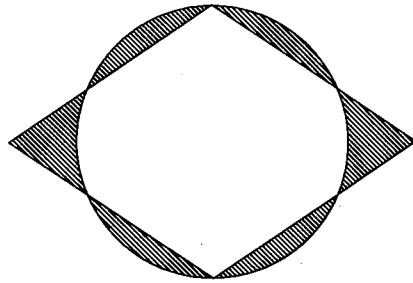
D 君 「A 君は正直者ではありません。」

- (2) あるクラスの生徒は, 自転車か携帯電話のどちらか一つは持っています。自転車を持っている生徒はこのクラスの 90%, 携帯電話を持っている生徒はこのクラスの 30% で, 自転車だけを持っている生徒は携帯電話だけを持っている生徒より 18 人多いです。このクラスの生徒は何人いますか。

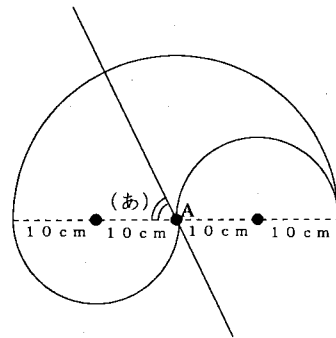
(3) ある坂道を、こしのさんは上から下へ、トキオ君は下から上へ、それぞれ一定の速さで走りました。2人は同時に走り始め、36秒後にすれちがいました。こしのさんは坂道をかけおりののに60秒かかりました。トキオ君は坂道をかけあがるのに何秒かかりましたか。

(4) 2種類の食塩水A, Bがあります。A, Bを2:1の割合でまぜると8%の食塩水ができ、4:5の割合でまぜると12%の食塩水ができました。AとBを同じ量ずつまぜると何%の食塩水ができますか。

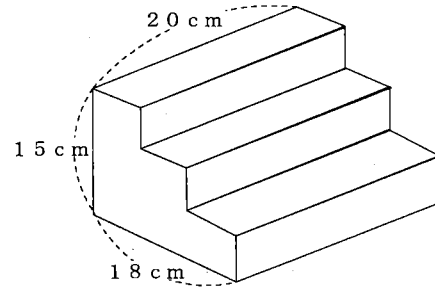
(5) 1辺が12cmの正三角形2つと直径が12cmの円を組み合わせて図のような図形を作りました。斜線部分の面積を求めなさい。ただし円周率は3.14とします。



(6) 図のように3つの半円で囲まれた図形の面積を、Aを通る直線で二等分しました。角(あ)の大きさを求めなさい。



(7) 図のように直方体を組み合わせて階段状の立体を作りました。その表面積が1520 cm²のとき体積を求めなさい。



3 右の図の三角形ABCにおいて

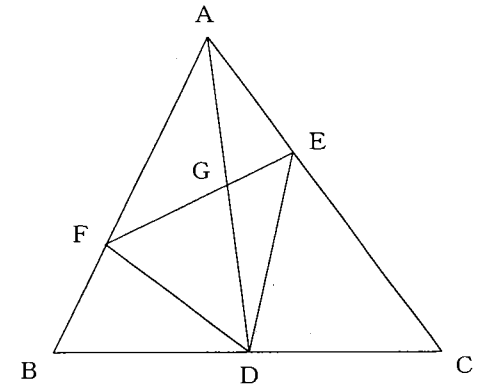
$$AF : FB = 3 : 2$$

$$AE : EC = 1 : 2$$

$$BD : DC = 1 : 1$$

とします。三角形ABCの面積が60 cm²のとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 三角形CDEの面積を求めなさい。
- (2) 三角形FDEの面積を求めなさい。
- (3) AG : GDを求めなさい。



4 6枚のカード0, 1, 2, 3, 4, 5があります。この中から3枚を取り出して、左から順に並べて3けたの整数を作るとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 3けたの整数は何通りできますか。
- (2) 5の倍数は何通りできますか。
- (3) (1) でできる3けたの整数の総和を求めなさい。

- 5 こしのさんとトキオ君はマラソン大会に向けて練習をしました。練習では1周300mのトラックをこしさんは5周、トキオ君は7周するとゴールとなります。こしさんとトキオ君の走る速さはそれぞれ秒速2m、秒速3mで、2人は同時に同じ方向に出発し、出発したときと逆の方向には進まないものとします。
- (1) 1日目の練習では、2人はゴールまで走りました。トキオ君がこしさんに初めて追いついたのは、出発してから何秒後ですか。
- (2) 2日目の練習では、トキオ君が途中秒速0.5mで歩いたため2人同時にゴールしました。トキオ君は何m歩きましたか。
- (3) 3日目の練習では、走っている途中でこしさんが転びその場で止まりました。トキオ君はこしさんのところまで走り、そこからいっしょに秒速1mで歩いて2人同時にゴールしました。このときのタイムは、トキオ君の1日目のタイムより3分40秒おくらせていました。こしさんが転んでから、トキオ君はこしさんのところまで何m走りましたか。