

算 数

注 意・答えは、すべて解答用紙のきめられた場所書きなさい。

・円周率は3.14として計算しなさい。

・必要があれば定規・コンパスを使いなさい。

(A日程 2月1日実施)

[1] 次の をうめなさい。

(1) $451 - 260 + 39 =$

(2) $20 \div 12 \times 21 =$

(3) $2\frac{1}{4} \div 3\frac{3}{4} \div 5\frac{1}{4} =$

(4) $2.71 \times 200 + 271 \times 13 - 27.1 \times 50 =$

(5) $2\frac{1}{2} \times (0.3 + \frac{3}{5}) - 1.25 =$

(6) $156 \div (1.25 \times \text{ }) = 13$

(7) 円周が 188.4 cm の円の半径は cm です。

(8) 0.06 m^2 は cm^2 です。

(9) 28 の約数の和を $\frac{1}{2}$ 倍すると です。

(10) 2100 円の 21 % 引きは 円です。

〔2〕 なでしこ JAPAN の活やくは日本に元気をくれました。女子の強さを見せつけてくれました。

サッカーは 1 試合 90 分間で行われます。試合には 11 人出場します。

(1) サッカーの選手は 1 試合で 13.5 km 走ると言われています。90 分間走り続けているとすると、走る速さは毎秒何 m になりますか。

(2) 交代選手を含めて 20 人の選手でチームを作ります。交代しながら全員が同じ時間出場する場合、1 人あたりの出場時間は何分ですか。

(3) ミッドフィルダーの 5 人の選手は、平均年齢が 25.6^{れい} 歳^{さい}です。その中の若い 4 人の平均年齢が 24 歳だとすると、最年長の選手は何歳ですか。

(4) サッカーボールは合同な正五角形と正六角形を組み合わせてできています。

正五角形と正六角形の 1 つの内角の大きさの比を最も簡単な整数の比で答えなさい。

(5) 5 カ国の代表チームでリーグ戦（すべてのチームと 1 試合ずつ行う）を行うことになりました。全部で何試合行うことになりますか。

(6) 午前 8 時 40 分に合宿所を出発し、午後 7 時 25 分に試合会場近くのホテルに到着しました。出発から到着までにかかった時間は何時間何分ですか。

〔 3 〕 右の図のような長方形の校舎の周囲に通路があります。

AB 間が 320 m , BC 間が 400 m あり , 通路の中央に点線でラインが引いてあります。

英和くんは毎分 80 m の速さで

A → B → C → D → A

の順で , 成美さんは毎分 64 m の速さで ,

A → D → C → B → A

の順で校舎の周囲の通路を回ります。

2 人は中央のライン上を歩き , 角を曲がるときやすれちがうときにも速さは変わらないものとします。

2 人が同時に出発するとき , 次の問いに答えなさい。

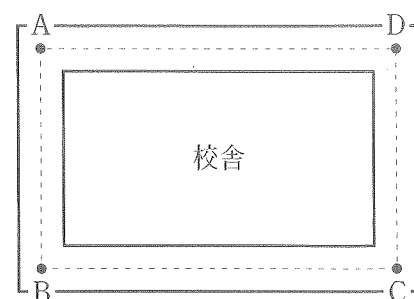
(1) 2 人が初めて出会うのは , 出発してから何分後ですか。

(2) 英和くんが 1 周して A にもどったとき , 成美さんはどの地点にいますか。

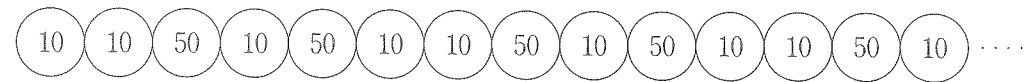
答え方の例のように解答らんの をうめなさい。

答え方の例 : BC 間の C から 1 m の地点

(3) 2 人が初めて A 地点に同時にもどってきたとき , 英和くんは校舎を何周しましたか。



〔４〕 下のように 10 円硬貨と 50 円硬貨を並べていきます。



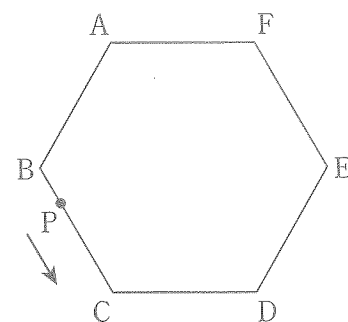
(1) 7 枚目の 50 円硬貨が並べられたとき、合計金額は何円ですか。

(2) 40 枚目の 10 円硬貨が並べられたとき、50 円硬貨は何枚ありますか。

(3) 合計金額が 6000 円になるとき、10 円硬貨と 50 円硬貨は合わせて何枚ありますか。

〔 5 〕 右の図のような面積が 18 cm^2 の正六角形があります。

点 P は頂点 B を出発して辺上を時計と反対回りに頂点と頂点の間を 3 秒間で移動し、頂点 A まで行きます。



(1) 三角形 ABC の面積は何 cm^2 ですか。

(2) 三角形 ABE の面積は何 cm^2 ですか。

(3) 三角形 ABP の面積が三角形 ABC の面積の $\frac{1}{2}$ になるのは、何秒後と何秒後ですか。

(4) 点 P が頂点 B を出発してから頂点 A に着くまでの時間 (秒) と、そのときの三角形 ABP の面積 (cm^2) との関係をグラフに表しなさい。

〔 6 〕 右の図のような直方体の辺 CG, 辺 DH の真ん中の点を M, N とします。

3 点 A, M, N を通るように直方体を切ったところ, BM の長さは 50 cm となりました。

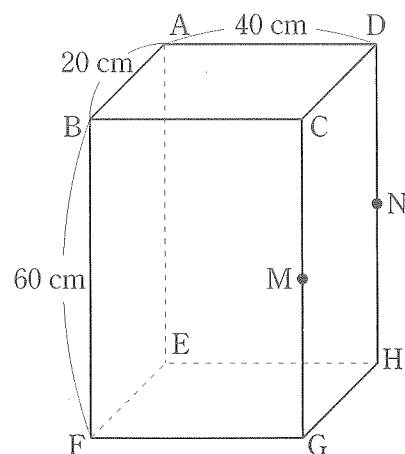
(1) 切り口はどんな形になりますか。次のア～オの中から 1 つ選び, 記号で答えなさい。

- ア. 正方形
- イ. 長方形
- ウ. 直角二等辺三角形
- エ. 二等辺三角形
- オ. 正三角形

(2) 2 つにわけられた立体の大きい方の立体の表面積は何 cm^2 ですか。

(3) 2 つにわけられた立体の大きい方の立体と小さい方の立体の体積の比を最も簡単な整数の比で答えなさい。

考え方や式と答えを書きなさい。



2月1日実施

受験番号	氏名	
------	----	--