

筆記試験 (算数)

【注意】

- (1) 問題冊子が配られても、開いてはいけません。
- (2) 問題冊子は 1 ページから 10 ページまであります。
- (3) 「はじめなさい」と言われたら、まず、問題冊子の表紙と解答用紙に、それぞれ受験番号と氏名を書きなさい。
- (4) 答えはすべて解答用紙に書きなさい。(とちゅうの式) と書かれているところには式や考え方を書きなさい。
- (5) 円周率を使う場合は、3.14 として計算しなさい。
- (6) 問題冊子の余白は計算や書きこみに使用してもかまいません。
- (7) 解答用紙の※印の空らんには何も書いてはいけません。
- (8) 「やめなさい」と言われたら、すぐに筆記用具をおき、解答用紙も問題用紙も表を上にして机の上におきなさい。
- (9) 試験時間は 45 分です。

受験番号		氏名	
------	--	----	--

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $(1050 - 555) \div 33 \div 3 =$

(2) $\left\{ (5 - 2.75) \div 1\frac{1}{2} + 8 \right\} \times 1\frac{7}{9} =$

(3) $3\frac{1}{2} \times \left(2.1 - \text{} \right) \div 3.5 = 1.2$

このページは計算などに使用してもかまいません

(4) 3kgの26%は① gで、これは② kgの30%です。

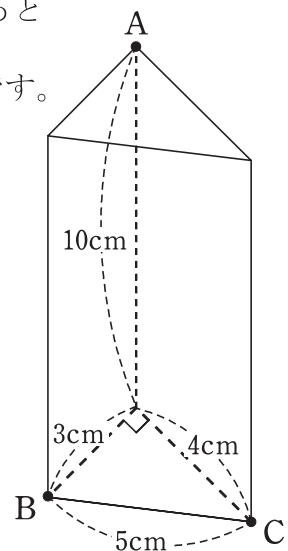
(5) 【A】でAの約数の個数を表すこととします。

たとえば、【6】=4となります。

このとき、【15】+【32】-【75】= です。

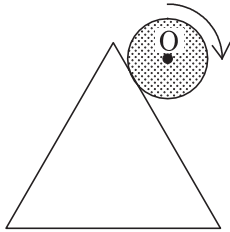
(6) 右の図のような三角柱があります。この三角柱を
3点A, B, Cを通る平面で2つの立体に切り分けると

き、2つの立体の表面積の差は cm^2 です。



このページは計算などに使用してもかまいません

- 2 半径1cmの円が，下の図のような1辺の長さが5cmの正三角形の周りを時計回りにすべることなく転がり1周します。
このとき，次の問いに答えなさい。



- (1) 円の中心 O が動いてできる線の長さは何cmですか。
- (2) この円が通ったあとの図形の面積は何 cm^2 ですか。

このページは計算などに使用してもかまいません

- 3 きよし君とみつえさんはあるゲームを行いました。ゲームのルールは以下の通りです。

～ルール～

それぞれサイコロを1回ずつ投げる。

- ・ 出た目の大きい方を勝ちとし、勝った方は持ち点が2点増え、負けた方は持ち点が1点減る。
- ・ 同じ目が出た場合は引き分けとし、両方の持ち点が1点増える。

- (1) 2人の最初の持ち点をそれぞれ10点とし、このゲームを5回行ったところ、きよし君が4回勝ち、1回は引き分けました。このとき、きよし君とみつえさんの持ち点をそれぞれ答えなさい。

次に、2人の最初の持ち点をそれぞれ30点とし、このゲームを30回行ったところ、きよし君の持ち点は最初より23点増えました。また、みつえさんの持ち点はきよし君よりも12点低くなりました。

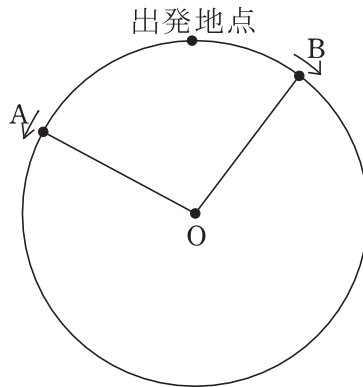
このとき、次の問いに答えなさい。

- (2) きよし君はみつえさんより何回多く勝ちましたか。
- (3) きよし君とみつえさんはそれぞれ何回勝ちましたか。

このページは計算などに使用してもかまいません

- 4 図のような1周が3.6kmの円形のランニングコースがあります。AさんとBさんは同じ地点から同時に出発し、Aさんは分速120mの速さで左回りに、Bさんは分速60mの速さで右回りに進みます。

このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) AさんとBさんが出発してから初めて出会うのは何分後ですか。
- (2) 出発してから5分後にAさんのいる地点と中心O，中心OとBさんのいる地点を結んでできる角は何度ですか。ただし、 180° より小さい角度で答えなさい。
- (3) 出発してからAさんが1周するまでの間で、Aさんのいる地点と中心O，中心OとBさんのいる地点を結んでできる角が 54° となるのは何分後ですか。答えが複数ある場合はすべて求めなさい。
- (4) ある日、Aさんは出発してから5分ごとに1分間止まって休むことにしました。また、AさんとBさんは同時に出発してから15分後、Aさんは右回りに、Bさんは左回りに進む方向を変えました。このとき、二人が初めて出会ったのは、出発地点からどちら回りに何mの地点ですか。

このページは計算などに使用してもかまいません

