

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) 問題冊子の余白は計算や書き込みに使用してもかまいません。
- (6) 円周率は、3.14 として計算しなさい。
- (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、解答用紙も問題冊子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) $100 \times (0.01 + 0.1 + 1) \div 8 + 0.125 =$

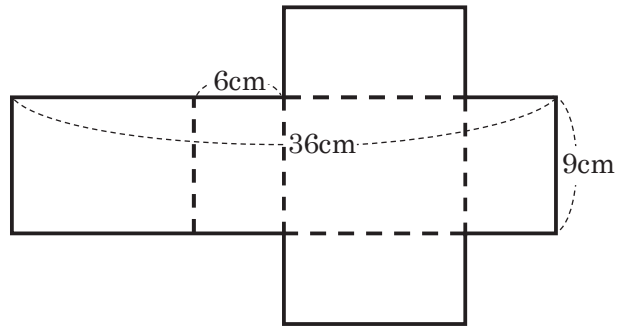
(2) $5.25 \div \left\{ \left(2\frac{2}{3} - \frac{1}{6} \right) \times 4.2 \right\} =$

(3) $\left(\text{} \times \frac{1}{3} - 0.25 \right) \div \frac{3}{8} = 1\frac{1}{9}$

(4) 右の展開図を組み立ててできる

直方体の体積は cm^3 ,

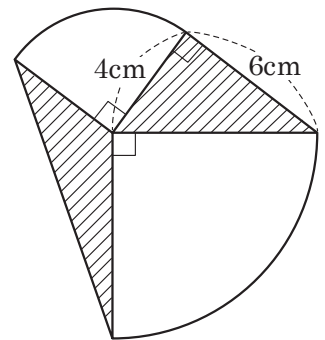
表面積は cm^2 です。



- (5) ちあきさんの夏休みの過ごし方について調べたところ、夏休みの $\frac{1}{6}$ は学校のプールに行き、残りの $\frac{3}{10}$ は家族と海外旅行に行きました。プールと海外旅行に行った日のぞいた残りの $\frac{2}{7}$ は風邪かぜをひいたために家で休んでいました。それ以外の15日間は、祖父母の家で過ごしました。

ちあきさんの学校の夏休みは 日間です。

- (6) 右の図は、円を4等分したものと三角形を組み合わせた図形です。斜線部分しやせんの面積の和は 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 あるお店では、牛肉 120g と豚肉^{ぶたにく}80g と、その他の材料を混ぜて 1 個のハンバーグを作っています。牛肉と豚肉は 1kg ごとでない^とと仕入れることができません。牛肉 1kg の仕入れ値は 1400 円、豚肉 1kg の仕入れ値は 800 円です。また、その他の材料にかかる費用は、ハンバーグ 1 個あたり 13 円です。

次の問いに答えなさい。

(1) 次の にあてはまる数を入れなさい。

牛肉と豚肉をそれぞれ 1kg ずつ仕入れると、ハンバーグは最も多くて 個
作ることができます。

このとき、牛肉は g 余り、豚肉は g 余ります。

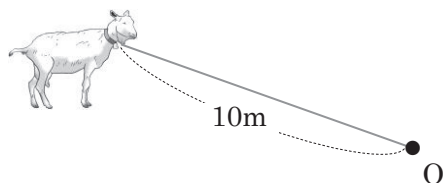
(2) 牛肉と豚肉が余らないように仕入れ、ハンバーグを 1 個 300 円で販売^{はんばい}したところ、すべて売り切ることができ、6875 円の利益がありました。牛肉と豚肉をそれぞれ何 kg ずつ仕入れましたか。

このページは計算などに使用してもかまいません

3 ある牧場に、10mの長さのロープでつながれているヤギがいます。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、ヤギの大きさとロープの結び目の大きさは考えないものとします。

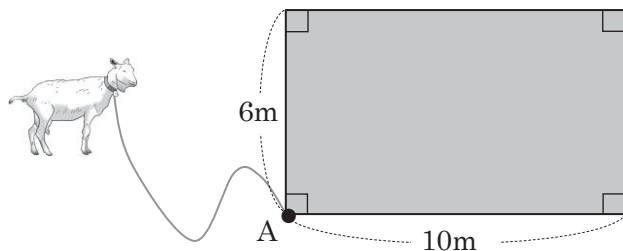
(1) 図1は、ヤギをつないでいるロープのもう一方が、地点Oにある柱につながれている様子を上から見たものです。このとき、ヤギが行動できる範囲の面積は何 m^2 ですか。ただし、柱の太さは考えないものとします。

図1



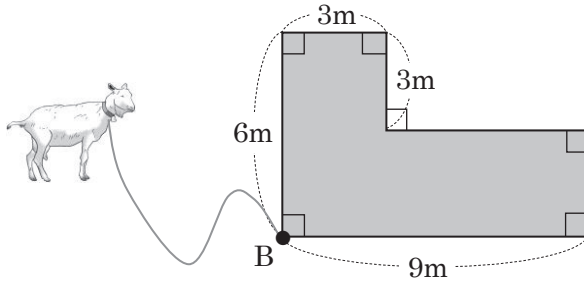
(2) 図2は、牧場に建物があり、ヤギをつないでいるロープのもう一方が、建物の角のAにつながれている様子を上から見たものです。このとき、ヤギが行動できる範囲の面積は何 m^2 ですか。ただし、ヤギは建物の外側だけを動き、建物の中に入ったり、上にのぼったりしないものとします。

図2



- (3) 図3は、牧場に建物があり、ヤギをつないでいるロープのもう一方が、建物の角のBにつながれている様子を上からみたものです。このとき、ヤギが行動できる範囲の面積は何 m^2 ですか。ただし、ヤギは建物の外側だけを動き、建物の中に入ったり、上にのぼったりしないものとします。

図3



- 4 春子さんと冬美さんの2人は、午前10時にスタートするミニトライアスロンの大会に出場しました。このミニトライアスロンでは、水泳500m、自転車13km、マラソン6kmの3つの競技をこの順に続けて行って、ゴールするまでにかかる合計タイムを競います。

春子さんの各競技のタイムは、以下の通りでした。

	水泳	自転車	マラソン
春子さん	15分00秒	32分30秒	20分00秒

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、春子さんと冬美さんの2人とも、泳ぐ速さ、自転車をこいで進む速さ、走る速さは、それぞれ一定であるものとします。

- (1) 春子さんの自転車をこいで進む速さは分速何 m ですか。
- (2) 冬美さんは、春子さんより1分30秒遅れて自転車をこぎ始めましたが、マラソンは春子さんより5分早く走り始めました。冬美さんが春子さんを追い抜いたのは、自転車をこぎ始めてから何 km の地点ですか。
- (3) マラソンでは、春子さんの方が冬美さんより毎分100m速く走りました。冬美さんがゴールした時刻を求めなさい。

このページは計算などに使用してもかまいません

