

2017年度 桐朋女子中学校入学試験（B入試）

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) 問題冊子の余白は計算や書きこみに利用してもかまいません。
- (5) 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。
- (6) 解答用紙の※印の空らんには何も書いてはいけません。
- (7) 「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。
- (8) 試験時間は45分です。

受験番号		氏名	
------	--	----	--

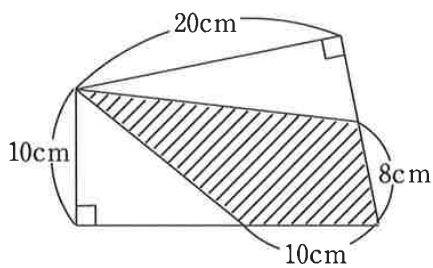
1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $36 - \{18 - (12 + 6) \div 9 - 3\} \times 2 =$

(2) $\left(\frac{5}{16} + 0.25\right) \div 1\frac{23}{40} \times \left(3 - \frac{3}{5}\right) =$

(3) $50 -$ $\div 0.75 \times 4 = 2$

(4) 斜線しやせんの部分の面積は cm^2 です。



このページは計算などに利用してかまいません

(5) 花子さんの体重の6割と里香さんの体重の $\frac{2}{5}$ は同じです。2人の体重の差が15kg

のとき、花子さんの体重は kg です。

(6) 110cm^3 の氷を溶かしたところ、 100cm^3 の水ができました。また、その 100cm^3 の水を水蒸気にしたところ、体積は1700倍になりました。このとき、 5.5cm^3 の氷を水蒸気にすると、その体積は cm^3 になります。

このページは計算などに利用してかまいません

2 1周 200m のトラックを、AさんとBさんが同じ場所から同時に出発し、同じ向きに何周も走ります。Aさんは50mを32秒で、Bさんは60mを36秒で走ります。

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、走る速さは2人ともそれぞれ変わらないものとしします。

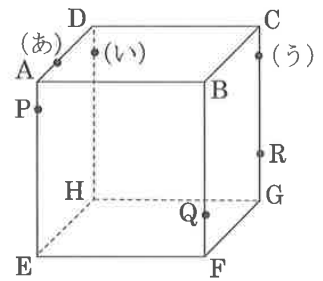
(1) Bさんがちょうど60m走る間に、Aさんは何m走りますか。

(2) 遅い人が速い人にはじめて追いつかれて1周遅れになるのは、出発してから何分後で、どちらがどちらに追いつきますか。

このページは計算などに利用してかまいません

3 右の図のような1辺の長さが8cmの立方体があります。

点P, Q, Rはそれぞれ辺AE, BF, CG上にある点で
AP=2cm, BQ=5cm, GR=3cmです。いま、この立方体を
3点P, Q, Rを通る平面で2つの立体に切り分け、頂点A
をふくむ方をア, 頂点Eをふくむ方をイとします。



このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 切り口は (あ), (い), (う) の点のどれかを必ず通ります。どの点を通るか、あてはまるものを1つ選び記号で答えなさい。
- (2) 立体イの体積は何 cm^3 ですか。
- (3) 立体ア, イの表面積は、どちらの方が何 cm^2 大きいか答えなさい。

このページは計算などに利用してかまいません

4 ある日の朝、兄と弟が学校に向かって一緒に家を出発しました。そのとき、兄の腕時計は7時55分を、弟の腕時計は8時を指していました。その後、兄は学校で自分の腕時計の時刻と正午を知らせる時報が合っていることを確認しました。また、その日の午後、兄と弟が腕時計を見ると、どちらもちょうど3時でした。さらに、その日の夜、弟は自分の腕時計が10時の時報と合っていることに気づきました。

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、兄と弟が確認した時刻は、それぞれの腕時計がちょうどその時刻になったときのものです。また、2人の腕時計はそれぞれ一定の速さで動いているものとします。

(1) 下の表の(ア)、(イ)、(ウ)にあてはまる時刻を答えなさい。

	午前		午後
正しい時刻	?	12時	? 10時
兄の腕時計が指す時刻	(ア)	(イ)	3時 ?
弟の腕時計が指す時刻	8時	?	3時 (ウ)

(2) 次の にあてはまる数を答えなさい。

上の表より、兄と弟が家を出発してから、2人の時計が午後3時を指したときまでに、兄の時計では 分経過し、弟の時計では 分経過したことがわかります。このとき、兄と弟それぞれの時計で経過した時間をもっとも簡単な整数の比で表すと、

: となります。

また、弟の時計が午後3時から午後10時まで進む間に、兄の時計では 分経過するので、午後10時には、兄の時計は午後 時 分を指しています。

(3) この日の午後3時の時報が鳴ったとき、兄の腕時計は何時何分何秒を指していましたか。

このページは計算などに利用してかまいません

2017年度 桐朋女子中学校入学試験 (B入試)

筆記試験 (算数) 解答用紙

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		※	
2	(1)	(とちゅうの式)						(答) m	※
	(2)	(とちゅうの式)						(答) 分後に さんが さんに追いつく	※
3	(1)	(とちゅうの式)						(答) cm ³	※
	(2)	(とちゅうの式)						(答) の方が cm ² 大きい	※
	(3)	(とちゅうの式)						(答) 午後 時 分 秒	※
4	(1)	(ア)		(イ)		(ウ)		※	
	(2)	(エ)	(オ)	(カ)	(キ)	(ク)	(ケ)	(コ)	※
	(3)	(とちゅうの式)						(答) 午後 時 分 秒	※

受験番号		氏名				※
------	--	----	--	--	--	---