２０２３年度　入学試験問題

２月１日　第１回　午前

算　数（４５分）

注意

１．開始のチャイムが鳴るまで問題冊子には手をふれないでください。
２．問題は３ページから１０ページまでです。
　　試験開始後、必ず確認してください。
３．解答用紙には氏名ではなく、受験番号を書いてください。
４．机の上の QR コードシール(どれでも良い)は、解答用紙右上の
　「ここにシールをはってください」と書かれたわくの中にはってください。
５．解答はすべて解答用紙に記入してください。
６．終わりのチャイムが鳴り始めたら、書くのをやめて、えんぴつをおいてください。

三輪田学園中学校

このページに問題はありません。

$\boxed{1}$ 次の計算をしなさい。

（１） $\frac{1}{6}+\frac{2}{3}\times 2.5-0.5$

（２） $2-1.6\times\left(\frac{5}{8}+\frac{3}{8}\div 0.75\right)$

（３） $\left(2\frac{1}{25}-1\frac{9}{10}\right)\div\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{5}\right)\times 10$

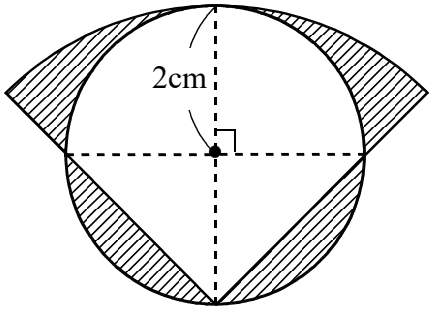
2 次の問に答えなさい。

（１）ある町を訪れた観光客の人数を調べたところ，今年は昨年より２０％減り，１２００人でした。昨年の観光客は何人でしたか。

（２）お父さんとあつき君の身長の差は３６ｃｍです。２人は同じ深さのプールに入りました。お父さんは身長の$\frac{2}{5}$，あつき君は身長の $\frac{1}{4}$ が水面から出ていました。このプールの深さは何ｃｍですか。

（３）１周２７００ｍのジョギングコースがあります。はな子さんは毎分８０ｍの速さで，まこと君は毎分１００ｍの速さで走ります。２人は同じ場所から，同時に反対方向に走り始めました。
２人がはじめて出会うのは，走り始めてから何分後ですか。

（４）右の図は，円とおうぎ形を組み合わせた図形です。斜線部分の面積の合計は何ｃｍ^{2}ですか。円周率は３．１４とします。



（５）あるお弁当屋さんでは，材料費が１個につき２００円かかるお弁当を５００円で売っています。

① お弁当を１００個作りましたが，２０個売れ残りました。この日の利益はいくらですか。

② 次の日もお弁当を１００個作りましたが，売れ残りそうだったので，途中（とちゅう）から２５０円で売ったところすべて売り切れ，利益は２２５００円でした。２５０円で売ったお弁当は何個でしたか。

（６）ある検定試験を受検した男子と女子の人数の比は３：４でした。
合格者は１４３人で，その男子と女子の人数の比は４：７でした。
不合格の人数は，男子と女子で同じでした。

① 合格した女子の人数は何人でしたか。

② 受検した女子の人数は何人でしたか。

3 科学クラブに所属するなおさんは，文化祭で行った実験についての４００人分のアンケートを集計しました。下の資料は，その結果をまとめたものです。

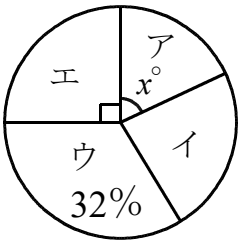
【質問①】「科学クラブの実験に参加したのは初めてですか？」

はい　１４８人		いいえ　２５２人	
男性	女性	男性	女性
人	８４人	人	人

【質問②】「最も印象に残った実験をア～エより１つ選んで下さい。」

ア：イカの解剖（かいぼう）　　イ：クラックビー玉作り
ウ：スライム作り　　エ：葉脈しおり作り

ア	イ	ウ	エ	計
人	９２人	人	人	４００人



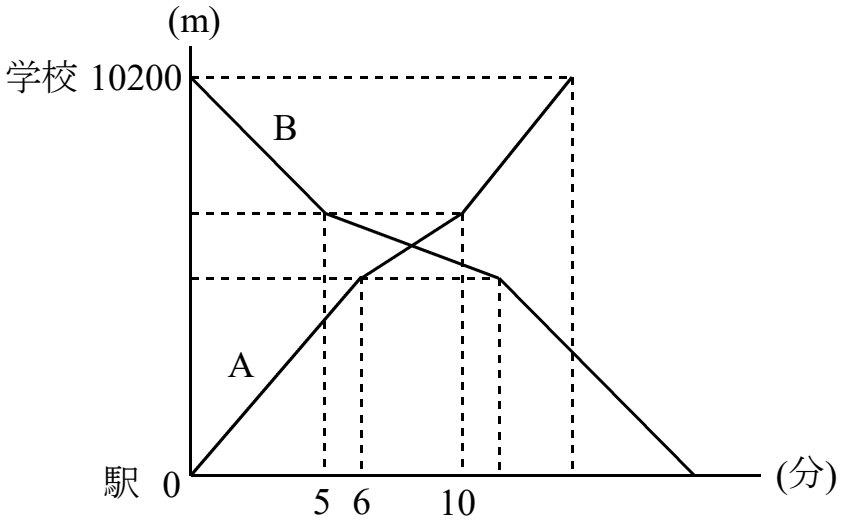
（１）質問①で，「はい」と「いいえ」と答えた男性の人数の比は２：３でした。アンケートに答えた男性は何人でしたか。

（２）質問②で，ウを選んだ人は何人でしたか。

（３）x はいくつですか。

このページに問題はありません。

4 駅と学校は１０．２ｋｍ離(はな)れています。バスＡは駅を出発して学校へ，バスＢは学校を出発して駅へ向かいます。駅と学校の間には長いトンネルがあり，どちらのバスもその中を走るときは，外を走るときの半分の速さで走ります。
Ａがトンネルの外を走るときの速さは毎分９００ｍで，ＡとＢは同時に出発します。下の図は，そのときのようすを表したものです。



（１）トンネルの長さは何ｍですか。

（２）Ａが学校に到着(とうちやく)するのは，出発してから何分何秒後ですか。

（３）Ｂがトンネルの外を走るときの速さは毎分何ｍですか。

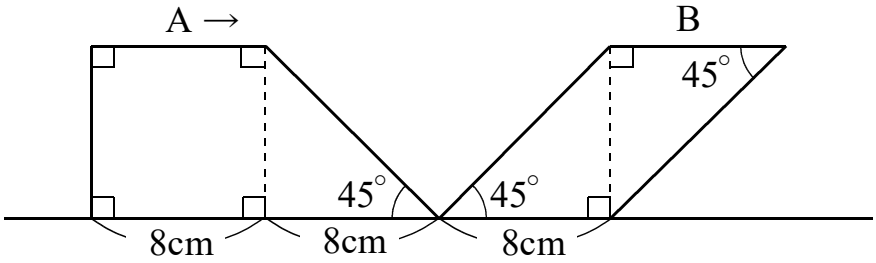
（４）Ｂが駅に到着するのは，出発してから何分後ですか。

（５）ＡとＢがすれ違(ちが)うのは，出発してから何分後ですか。

このページに問題はありません。

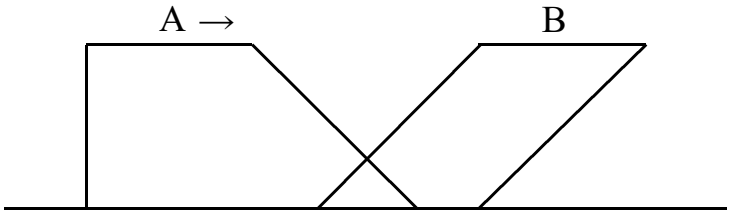
5 下の図１のような四角形Ａ，Ｂがあります。Ａは矢印の方向に毎秒１ｃｍの速さで動き始め，Ｂは止まっています。

図１



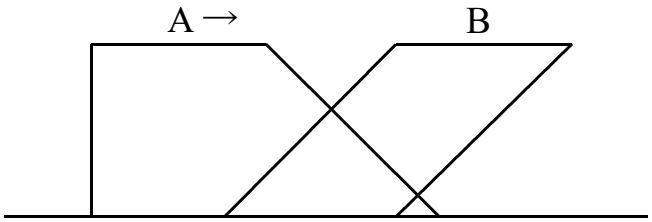
（１）Ａが動き始めてから４秒後には，図２のようになりました。
Ａ と Ｂ が重なっている部分の面積は何ｃｍ^{2}ですか。

図２



（２）Ａが動き始めてから１０秒後には，図３のようになりました。
Ａ と Ｂ が重なっている部分の面積は何ｃｍ^{2}ですか。

図３



（３）Ａが動き始めてから１８秒後には，Ａ と Ｂ が重なっている部分の面積は何ｃｍ^{2}になりますか。

このページに問題はありません。