

算 数

(50分)

試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開かず、
下記の注意事項をよく読むこと。

注 意 事 項

1. 問題冊子は、5ページまであります。
2. 解答用紙は問題冊子の中央にはさんでいます。解答はすべて、解答用紙に書き込みなさい。
3. 始めの合図でページ数を確認し、受験番号・氏名を書きなさい。
4. 問題の内容についての質問には、いっさい応じません。印刷のはっきりしないところがあれば、静かに手をあげなさい。
5. 時間を知りたいときも、静かに手をあげなさい。
6. 具合が悪くなったり、トイレに行きたいときは、手をあげて、監督の先生の指示に従って行動しなさい。
7. 問題冊子は、折ったり切ったりしてはいけません。
8. 問題冊子は、各自持ち帰ってよろしい。

1 次の計算をなさい。ただし、(5)については、に入る数を求めなさい。

$$(1) \left(\frac{1}{2} + 0.2\right) \div \left(\frac{1}{3} + 0.3\right) - \left(0.4 - \frac{1}{4}\right) \div \left(0.5 - \frac{1}{5}\right)$$

$$(2) \left(\frac{7}{6} + \frac{21}{10}\right) \times \left(\frac{2}{21} - \frac{1}{33}\right) \times \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{5}\right)$$

$$(3) 1.375 \times 6 + 0.375 \times 3 + 0.625 \times 5$$

$$(4) 1.7 \times \{3 \div (0.21 - 0.04) + (0.4 - 0.28) \div 0.51\}$$

$$(5) \frac{5}{3} \times 1.4 - \left(0.345 - \text{}\right) \div \frac{3}{10} = \frac{19}{12}$$

2 ある中学校の生徒 52 人に、東京、名古屋、福岡の 3 都市に行ったことがあるかどうかを調査しました。3 都市ともに行ったことがないという生徒が 1 人で、東京と名古屋の両方に行ったことのある生徒は 31 人、名古屋と福岡の両方に行ったことのある生徒は 26 人、福岡と東京の両方に行ったことのある生徒は 30 人でした。

また、名古屋に行ったことがある生徒は 38 人、名古屋だけに行ったことがある生徒は 5 人、福岡に行ったことがない生徒は 17 人でした。

- (1) 3 都市すべてに行ったことがある生徒は何人ですか。
- (2) 東京に行ったことがある生徒は何人ですか。

- 3 たかし君とお兄さんは、同じ道を別々の方法で遊園地に行くことにしました。

たかし君は8時ちょうどに家を出て、歩いてバス停Aに向かい、8時3分にバス停Aに着いてバスを待ちました。たかし君よりあとで自転車に乗って家を出たお兄さんは、8時5分にバス停Aを通り過ぎました。たかし君はその後、8時7分6秒にバスに乗りバス停Aを出発し、8時8分に自転車に乗っているお兄さんを追い越しました。ただし、たかし君の歩く速さ、お兄さんの自転車の速さ、バスの速さはそれぞれ一定とします。

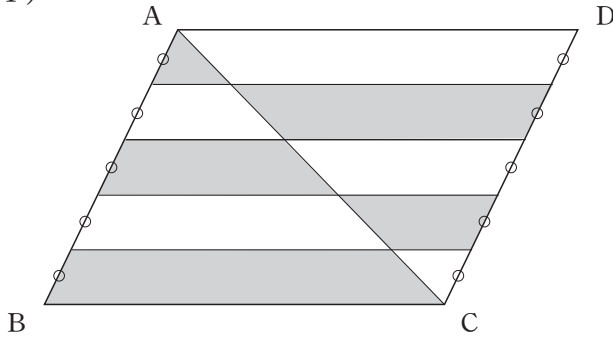
- (1) お兄さんの自転車の速さとバスの速さの比をできるだけ簡単な整数の比で表しなさい。

その後たかし君は、8時10分に遊園地の手前のバス停Bに着きバスを降りました。そこから歩いて遊園地に向かうと、8時17分にお兄さんと同時に遊園地に着きました。

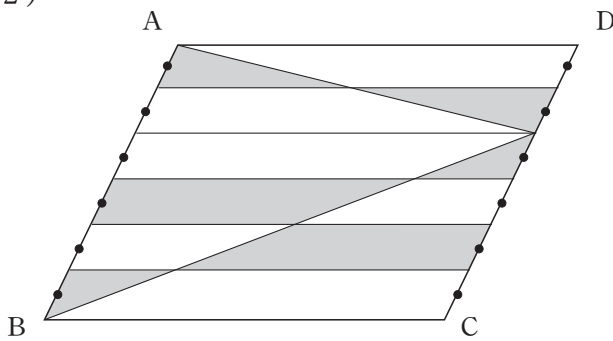
- (2) たかし君の歩く速さとお兄さんの自転車の速さの比をできるだけ簡単な整数の比で表しなさい。
- (3) 家からバス停Aまでの距離が230mとすると、家から遊園地までの距離は何mですか。

4 下の図の平行四辺形 $A B C D$ はすべて面積が 30cm^2 です。印をつけた部分の長さが等しいとき、色をつけた部分の面積を求めなさい。

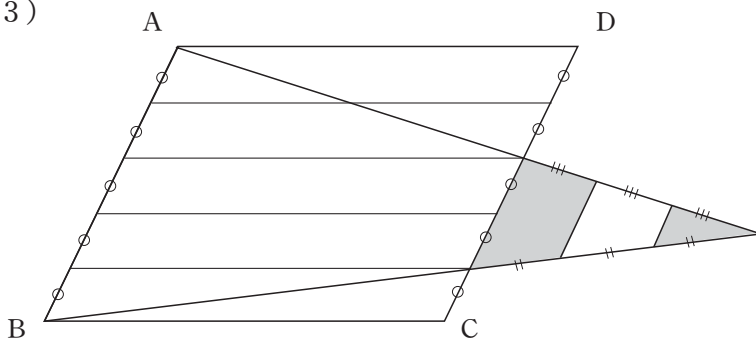
(1)



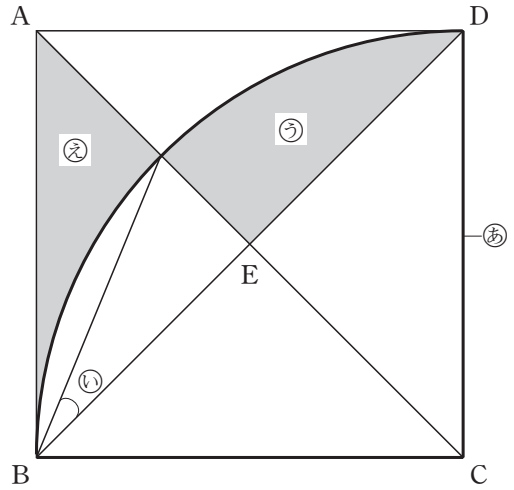
(2)



(3)



- 5 右の図は、正方形 $A B C D$ と中心が C 、半径が $B C$ で中心角が 90° のおうぎ形㉔をかいたものです。円周率を 3.14 として次の問いに答えなさい。



- (1) 角㉗の大きさを求めなさい。
- (2) おうぎ形㉔の面積は、正方形 $A B C D$ の面積の何倍ですか。
- (3) $C E$ の長さが 10cm のとき、色をつけた 2 つの部分の面積の差 $\text{㉖} - \text{㉕}$ の値を求めなさい。

算 数 解 答 用 紙	受験番号		氏名	
-------------	------	--	----	--

(答えだけを書きなさい)

1				
	(1)	(2)	(3)	
	(4)	(5)		

2		
	(1) 人	(2) 人

3			
	(1) 自転車の速さ : バスの速さ = :	(2)	歩く速さ : 自転車の速さ = :
	(3) m		

4				
	(1) cm ²	(2) cm ²	(3)	cm ²

5				
	(1) 度	(2) 倍	(3)	cm ²

後期・算数

1 (1) $\frac{23}{38}$ (2) $\frac{21}{220}$ (3) 12.5

(4) 30.4 (5) 0.12

2 (1) 24 (人) (2) 41 (人)

3 (1) [自転車の速さ : バスの速さ =] 3 : 10

(2) [歩く速さ : 自転車の速さ =] 1 : 3

(3) 2990 (m)

4 (1) 15 (cm²) (2) 10 (cm²) (3) $\frac{8}{3}$ (cm²)

5 (1) 22.5 (度) (2) 0.785 (倍) (3) 7 (cm²)