

各位

金蘭千里中学校

本校入学者選抜試験問題に関してのお願い

昨今、教育現場における著作権の在り方が議論されています。
本校も、著作権法に基づいた著作物の適切な運用と管理に取り組んでいます。

本校の入試問題の利用につきましても、下記の点にご留意いただき、適切なご利用をお願いいたします。

記

1. 本入試問題の著作権は、本校に帰属します。複製の作成は、事前に申告いただいた場合のみ許諾します。
2. 本入試問題で引用している文学作品等の第三者の著作物は、関係団体を通じて、引用の許諾申請を行っています。

以上

令和 5 年度中学入試

[前期 A・E 入試]

算数科 問題

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. この問題冊子は、表紙を含めて 8 ページあります。

試験中に、印刷がはっきりしなかったり、ページの乱れや抜け落ちに気づいたりした場合は、手を挙げて監督者に知らせなさい。

3. 解答用紙は別に配布されます。解答はすべてその解答用紙に記入しなさい。
4. 問題冊子の余白等は下書きなどに利用してよろしいが、どのページも切り離してはいけません。

[前期 A・E 入試] 受験番号_____

金蘭千里中学校

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

① 次の に適当な数を入れなさい。

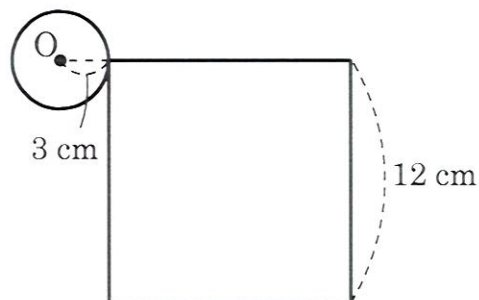
(1)

ア. $61 - (28 \times 15 - 22 \times 16) \div 2 =$

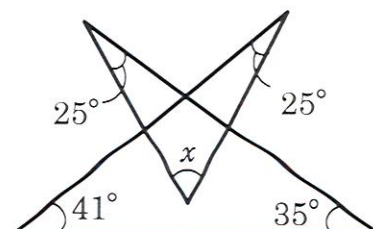
イ. $2023 \div 7 - 34 = 17 \times$

ウ. $0.65 + \frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} +$ $= 8$

(2) 半径 3 cm の円が、1 辺の長さが 12 cm の正方形の辺にそって、すべることなく転がって 1 周するとき、中心 O が動いてできる線と正方形の辺で囲まれた部分の面積は cm^2 である。
ただし、円周率は 3.14 とする。



(3) 次の図において、角 x の大きさは $^\circ$ である。



(4) 定価の3割引で販売^{はん}しても、原価の2割の利益が出るように定価を設定した。

定価が1200円の時、原価は 円である。

(5) ある中学生180人にP, Q, Rの3冊の小説を読んだことがあるか、調査を行った。

Pを読んだことがある人が90人、Qを読んだことがある人が80人、Rを読んだことがある人が65人であった。また、QとRを読んだことがある人が35人で、3冊とも読んだことがない人は10人であった。このとき、Pだけを読んだことがある人は 人である。

(6) 1, 1, 2, 2, 3と書かれた5枚のカードがあり、この中から4枚取り出してできる

4けたの数は 通りある。

- ② A 君は 45 分で 12 km、B 君は 2 時間で 30 km を自転車で進む。
このとき、次の問いに答えなさい。

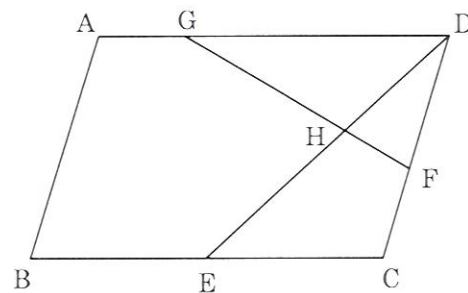
- (1) A 君は 1 時間で何 km 進みますか。
- (2) B 君が 36 km 進むのにかかる時間は何時間何分ですか。
- (3) A 君、B 君が同時に P 地点を出発して、36 km 離れた Q 地点へ向かった。
Q 地点にはどちらが何分早く着きましたか。

③ ある水そうを満水にするのに、A のじゃ口では 6 時間、B のじゃ口では 3 時間、C のじゃ口では 1 時間かかる。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) B と C のじゃ口を開けると、満水になるのに何分かかりますか。
- (2) A, B, C のじゃ口をすべて開けると、満水になるのに何分かかりますか。
- (3) はじめに B と C のじゃ口を開けて、20 分後両方のじゃ口を閉じてすぐに A のじゃ口を開けると、A のじゃ口を開けてから満水になるのに何分かかりますか。

- ④ 図の四角形 ABCD は平行四辺形で、 $BE : EC = 1 : 1$, $CF : FD = 2 : 3$, $DG : GA = 3 : 1$ である。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) $DH : HE$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。
(2) $GH : HF$ を最も簡単な整数の比で答えなさい。
(3) (三角形 DGH の面積) : (四角形 CFHE の面積) を最も簡単な整数の比で答えなさい。



- ⑤ 2023 を 1 から 2023 までの整数で順に割っていき、その商を考える。

割る数	1,	2,	3,	...	674,	...	1011,	...	2023
商	2023,	1011,	674,	...	3,	...	2,	...	1

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 商を並べた列 2023, 1011, 674, ..., 3, ..., 2, ..., 1 における、
となり合う 2 数 A, B (左が A, 右が B) の大小関係には、A より B が小さい場合と
 場合がある。 に当てはまる語句を答えなさい。
- (2) 割る数より商がはじめて小さくなるのは、どの数で割ったときですか。
- (3) $2023 \div 3 = 674 \cdots 1$, $2023 \div 674 = 3 \cdots 1$ はどちらも、 $2023 = \text{$ という計算を表している。このような割る数と商を入れ替えた割り算に着目して考えると、2023 個の商のうち、異なる数は 個ある。, に当てはまる式や数を答えなさい。

【これで問題は終了です】

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

①

(1)	ア	
	イ	
	ウ	
(2)	cm ²	
(3)	°	
(4)	円	
(5)	人	
(6)	通り	

②

(1)	km	
(2)	時間 分	(3) 君が 分早く着いた

③

(1)	分	
(2)	分	(3) 分

④

(1)	:	
(2)	:	(3) :

⑤

(1)	ア		
(2)			
(3)	イ		ウ 個

受験番号		得点	
			／ 120

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

① 6点 × 8問

(1)	ア	27
	イ	15
	ウ	$\frac{23}{5}$
(2)	172.26 cm ²	
(3)	54 °	
(4)	700 円	
(5)	60 人	
(6)	30 通り	

② 6点 × 3問

(1)	16 km		
(2)	2 時間 24 分	(3)	A 君が 9 分早く着いた

③ 6点 × 3問

(1)	45 分		
(2)	40 分	(3)	200 分

④ 6点 × 3問

(1)	3 : 4		
(2)	5 : 2	(3)	45 : 52

⑤ (1)(2)6点+(3)3点 × 2問

(1)	ア	AとBが等しい	
(2)	45		
(3)	イ	$3 \times 674 + 1$	ウ 88 個

受験番号		得点	
			120