

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3年度中学入試

[後期入試]

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。

[後期入試] 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. $\frac{13}{25} + \frac{2}{9} + \frac{5}{26} - \frac{1}{50} + \frac{7}{9} + \frac{4}{13} =$

イ. $101 \times 16 + 102 \times 24 + 103 \times 312 =$

ウ. $\left(\text{ } \div \frac{1}{9} - 16 \times 0.125 \right) \times 47 = 2021$

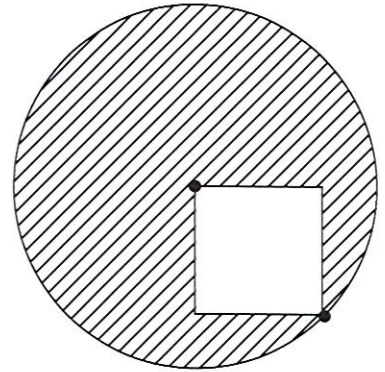
(2) 4 % の食塩水に水を加えて 3 % にするつもりが、あやまって加える予定の水と同じ量の % の食塩水を加えてしまった。すると、7 % の食塩水ができた。

(3) ある池の周りを一周するのに、A 君は 1 時間、B 君は 50 分かかる。二人が同時に同じ場所を出発し、たがいに反対方向にまわると、 分後に会うことになる。

(4) 現在、A さんとお母さんの年齢^{れい}の和は 54 才である。5 年前は、お母さんの年齢は A さんの年齢の 3 倍であった。現在の A さんの年齢は 才である。

(5) 1 から 100 までの整数のうち、3 でも 4 でも 5 でも割り切れない数は 個ある。

(6) 図のように半径 4 cm の円から、円の中心と円周上の点を頂点とする正方形^{しやせん}をくりぬいた斜線部分の面積は cm^2 である。ただし、円周率は 3.14 とする。



② 次のように、あるきまりにしたがって整数がならんでいる。このとき、次の問いに答えなさい。

1, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, 5, ……

- (1) 最初から数えて 30 番目の整数は何ですか。
- (2) 1 番目から 30 番目までの整数をすべて足すといくらですか。
- (3) 100 が 3 回目に現れるのは、最初から数えて何番目ですか。

③ A 君は今いくらかのお金を持っていて、今月から毎月一定のおこづかいをもらうことになった。
今月から毎月 1600 円ずつ使うと 12 カ月でちょうどなくなり、毎月 2100 円ずつ使うと 7 カ月で
ちょうどなくなる。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) A 君の毎月のおこづかいはいくらですか。
- (2) A 君がはじめに持っていたお金はいくらですか。
- (3) 今月から毎月 1200 円ずつ使うと、何カ月でお金がなくなりますか。

- ④ 家から C 駅へ行く方法は 2 通りある。一つは、徒歩で A 駅まで 1680 m 歩いて、電車で A 駅から 15 km 離れた C 駅まで行く方法、もう一つは、徒歩で B 駅まで 1840 m 歩いて、電車で B 駅から 12 km 離れた C 駅まで行く方法である。ただし、徒歩では分速 80 m、電車では時速 30 km で移動する。また、A 駅と B 駅の時刻表は以下の通りである。

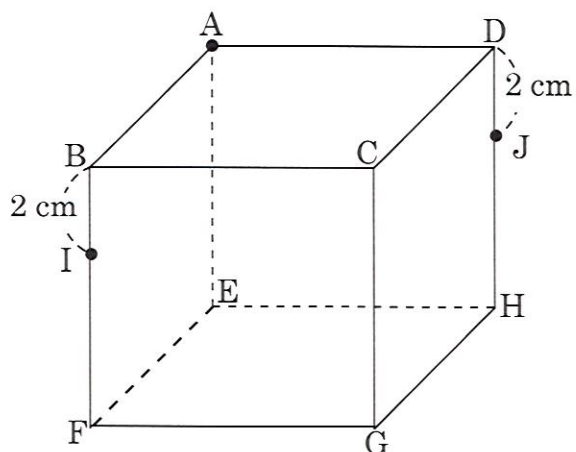
A 駅発 C 駅行き	
7 時	00 分 10 分 20 分 30 分 40 分 50 分

B 駅発 C 駅行き	
7 時	00 分 15 分 30 分 45 分

このとき、次の問いに答えなさい。ただし、切符を買うなどの時間は考えなくてよいものとする。

- (1) 7 時 20 分に家を出るとき、A 駅を通る場合と B 駅を通る場合のそれぞれで C 駅に着く時刻は何時何分ですか。
- (2) 7 時 55 分までに C 駅に着くためには、A 駅を通る場合と B 駅を通る場合のそれぞれで何時何分以前に家を出ないといけませんか。
- (3) 6 時 45 分から 7 時 15 分までの間で家を出発するとき、A 駅を通る場合の方が B 駅を通る場合よりも C 駅に着く時刻が早くなるのは、いつ家を出発するときですか。解答欄に合わせて 2 通り答えなさい。

- ⑤ 図のように、一辺の長さが 6 cm の立方体がある。辺 BF 上で点 B から 2 cm の点を I ，辺 DH 上で点 D から 2 cm の点を J とする。この立方体を、点 A ， I ， J を通る平面で切る。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 切り口の図形を答えなさい。
- (2) 切ったあとの二つの立体のうち、頂点 E をふくむ立体の表面積と、頂点 C をふくむ立体の表面積の差は何 cm^2 ですか。
- (3) 切ったあとの二つの立体のうち、頂点 E を含む立体の体積は何 cm^3 ですか。

【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)		
(3)		
(4)		
(5)		
(6)		

②

(1)		
(2)		(3)

③

(1)		
(2)		(3)

④

(1)	A 駅			B 駅		
(2)	A 駅			B 駅		
(3)						

⑤

(1)		
(2)		(3)

受験番号		得点	
------	--	----	--

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

①

(1)	ア	2
	イ	36200
	ウ	5
(2)	16 %	
(3)	$\frac{300}{11}$ 分後	
(4)	16 才	
(5)	40 個	
(6)	42.24 cm^2	

②

(1)	2		
(2)	87	(3)	5251 番目

③

(1)	900 円		
(2)	8400 円	(3)	28 カ月

④

(1)	A 駅	8 時 20 分	B 駅	8 時 9 分
(2)	A 駅	6 時 59 分	B 駅	7 時 7 分
(3)	6 時 52 分 より遅く 6 時 59 分 以前			
	7 時 7 分 より遅く 7 時 9 分 以前			

⑤

(1)	ひし形		
(2)	48 cm^2	(3)	144 cm^3

受験番号		得点	
			/ 120