

平成 27 年度 中学入試

[後期 B 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、手を上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 B 入試] 受験番号 _____

金蘭千里中学校

① 次の に適当な数を入れなさい。

(1)

ア. $2\frac{1}{2} \times \left(1 + \text{\right) - 0.125 = 3\frac{1}{8}$

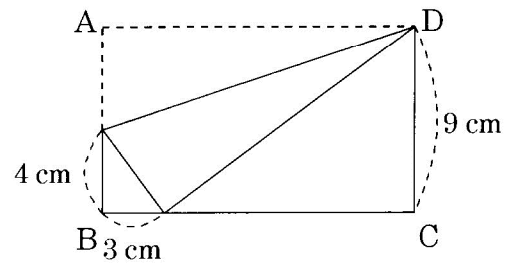
イ. $9 \times \left(\frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72}\right) = \text{$

ウ. $32.7 \times 5.2 + 30 \times 3.27 - 65.4 \times 1.7 + 4.8 \times 7.3 = \text{$

(2) A 地点から B 地点まで、行きは時速 30 km、帰りは時速 15 km で往復した。往復にかかった時間は 135 分であった。A 地点と B 地点の間の距離は km である。

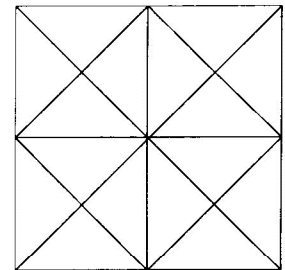
(3) 7 % の食塩水と 3 % の食塩水を混ぜて 4 % の食塩水を作るつもりが、まちがえて 7 % と 3 % の食塩水の量を逆にしてしまったので、 % の食塩水ができた。

(4) 右の図のように、長方形 ABCD を点 A が辺 BC 上にくるように折り曲げた。辺 BC の長さは cm である。



(5) これ以上約分ができない分数で、分母が 30 であり、2 より大きく 3 より小さいものをすべてたすと である。

(6) 右の図において、正方形は全部で 個ある。ただし、図の中の三角形はすべて直角二等辺三角形である。



② ある規則にしたがって分数を次のように左から並べる。

$$\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}, \frac{1}{5}, \dots$$

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 20番目の分数は何ですか。
- (2) 分子に12が初めて現れるまで並べた。
 - ア. 分数は全部でいくつありますか。
 - イ. すべての分数をたすといくらになりますか。

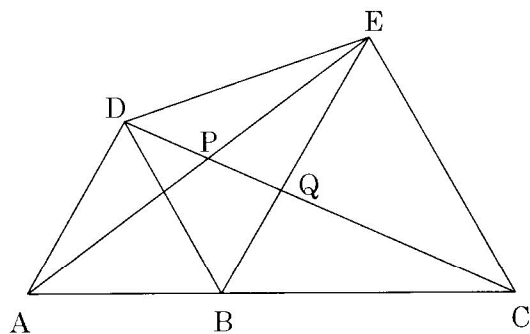
③ 各位の数の和が一の位の数の7倍になっている3けたの整数がある。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 最も大きい整数は何ですか。
- (2) 最も小さい整数は何ですか。
- (3) このような整数は全部でいくつありますか。

④ 表面が白、裏面が赤のカードが5枚ある。白い面には1から5までの数字を1つずつ書いた。赤い面には白い面に書いた数字に4を足して3で割った余りを書いた。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 赤い面に書かれた数字をすべてたすといくらになりますか。
- (2) 赤い面を上にして3枚のカードを並べ、3けたの奇数を作ったとき、できる奇数をすべて書きなさい。
- (3) 白い面を上にして3枚のカードを並べ、3けたの数を作る。その3枚のカードを順番を変えずに裏向けたとき、(2)のように3けたの奇数になっている並べ方は全部で何通りありますか。

- ⑤ 下の図で、3点 A , B , C は一直線上にあり、三角形 ABD と三角形 BCE は、それぞれ一辺の長さが 2 cm と 3 cm の正三角形である。また、 CD と AE , BE の交点をそれぞれ P , Q とする。このとき、次のものを求めなさい。



- (1) 角 APC の大きさ
- (2) EQ の長さ
- (3) 三角形 ABD と三角形 APD の面積の比

【これで問題は終了です】

解答用紙

①	(1)	ア.	
		イ.	
		ウ.	
	(2)		km
	(3)		%
	(4)		cm
	(5)		
	(6)		個
②	(1)		
	(2)	ア.	個
		イ.	

③	(1)	
	(2)	
	(3)	個
④	(1)	
	(2)	
	(3)	通り
⑤	(1)	度
	(2)	cm
	(3)	:

受験番号		得点	
------	--	----	--

解答用紙

① 48 (各 6)	(1)	ア.	$\frac{3}{10}$	
		イ.	2	
		ウ.	192	
	(2)		22.5	km
	(3)		6	%
	(4)		15	cm
	(5)		20	
	(6)		10	個
② 18 (各 6)	(1)		$\frac{5}{6}$	
	(2)	ア.	78	個
		イ.	45	

③ 18 (各 6)	(1)	993	
	(2)	151	
	(3)	14	個
④ 18 (各 6)	(1)	5	
	(2)	201 , 221	
	(3)	6	通り
⑤ 18 (各 6)	(1)	120	度
	(2)	1.8	cm
	(3)	19	: 10

受験 番号		得 点	
----------	--	--------	--