

平成 27 年度 中学入試

[前期 A 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。

[前期 A 入試] 受験番号 _____

金蘭千里中学校

① 次の に適当な数または語句を入れなさい。

(1)

ア. $3.14 \times 17 + 0.314 \times 29 - 6.28 \times 9 + 31.4 \times 0.41 =$

イ. $9\frac{2}{5} + \frac{11}{6} + \left(\frac{4}{3} + \text{}\right) \times 0.8 = 13\frac{1}{2}$

ウ. $6.7 \times 1.73 - 8 \times 1.41 =$

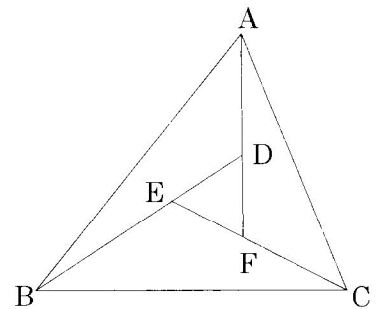
(2) 消費税は 8 % である。税込で 円の品物を買うと、消費税が 5 % のときに比べて 120 円多く支払うことになる。

(3) 4 月 8 日が水曜日である年の 6 月 27 日は 曜日である。ただし、4 月は 30 日まで、5 月は 31 日までである。

(4) 85 をある整数で割ると余りが 4 になる。ある整数としてあてはまるものをすべてたすと である。

(5) ビー玉を A, B, C, D の 4 人で分ける。A, B, C, D の順に 3 個ずつ取っていくと、最後は B が 2 個もらってなくなる。同じ順番で、A から 4 個ずつなくなるまで取っていくと、B のビー玉は 80 個になる。このとき、ビー玉は全部で 個ある。

(6) 下の図で、 $DE : EB = 1 : 2$, $EF : FC = 2 : 3$, $FD : DA = 2 : 3$ であるとき、三角形 DEF の面積は三角形 ABC の面積の 倍である。

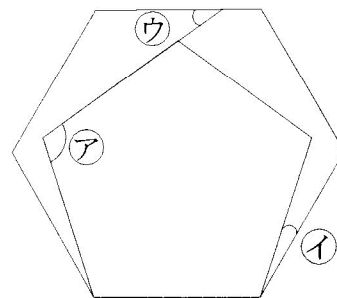


② 右の図のように、正六角形と正五角形がある。次の角の大きさを求めなさい。

(1) 角ア

(2) 角イ

(3) 角ウ



③ Aの容器には4%、Bの容器には6%、Cの容器には濃さのわからない食塩水が入っている。
このとき、次の問いに答えなさい。

(1) Bの食塩水400gに何gの水を加えたらAと同じ濃さの食塩水ができますか。

(2) Aの食塩水300gにCの食塩水500gを混ぜたらBの食塩水と同じ濃さの食塩水ができた。

ア. Cの食塩水の濃さは何%ですか。

イ. Cの食塩水900gに何gの食塩を加えると10%の食塩水になりますか。

④ $\frac{1}{1}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{5}{5}, \frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \dots$ のように、ある規則にしたがっ

て並んでいる分数がある。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) $\frac{1}{13}$ は、はじめの分数から数えて何番目ですか。

(2) はじめの分数から数えて 99 番目の分数は何ですか。

(3) はじめの分数から 100 番目までの分数をすべてたすといくらですか。

⑤ 1 から 9 までの数が書かれたカードが、1 枚ずつ全部で 9 枚ある。これを 1 枚ずつ選んで左から順にならべて数を作る。ただし、偶数が出たら、もうそれ以上はカードを選ばないものとする。例えば、3, 1, 4 の順にカードを選ぶと、できる数は 314 である。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 作ることのできる最も大きな数と最も小さな数は何ですか。
- (2) 作ることのできる 3 けたの数は全部で何個ですか。
- (3) 作ることのできる数は全部で何個ですか。

【これで問題は終了です】

解答用紙

| | | | |
|-----|-----|-----|----|
| ① | (1) | ア. | |
| | | イ. | |
| | | ウ. | |
| | (2) | | 円 |
| | (3) | | 曜日 |
| | (4) | | |
| | (5) | | 個 |
| | (6) | | 倍 |
| | ② | (1) | |
| (2) | | | 度 |
| (3) | | | 度 |

| | | | |
|---|-----|------------|------------|
| ③ | (1) | | g |
| | (2) | ア. | % |
| | | イ. | g |
| ④ | (1) | | 番目 |
| | (2) | | |
| | (3) | | |
| ⑤ | (1) | 最も 大きな数 | 最も 小さな数 |
| | (2) | | 個 |
| | (3) | | 個 |

| | | | |
|----------|--|--------|--|
| 受験 番号 | | 得 点 | |
|----------|--|--------|--|

解答用紙

| | | | | |
|------------------|------------------|-----|----------------|-----|
| ① 48 (各 6) | (1) | ア. | 18.84 | |
| | | イ. | $\frac{3}{2}$ | |
| | | ウ. | 0.311 | |
| | (2) | | 4320 | 円 |
| | (3) | | 土 | 曜日 |
| | (4) | | 117 | |
| | (5) | | 317 | 個 |
| | (6) | | $\frac{4}{57}$ | 倍 |
| | ② 18 (各 6) | (1) | | 108 |
| (2) | | | 12 | 度 |
| (3) | | | 36 | 度 |

| | | | | |
|------------------|-----|------------|-----------------|--------------|
| ③ 18 (各 6) | (1) | | 200 | g |
| | (2) | ア. | 7.2 | % |
| イ. | | 28 | g | |
| ④ 18 (各 6) | (1) | | 37 | 番目 |
| | (2) | | $\frac{18}{19}$ | |
| | (3) | | 55 | |
| ⑤ 18 (各 6) | (1) | 最も 大きな数 | 975318 | 最も 小さな数 2 |
| | (2) | | 80 | 個 |
| | (3) | | 1304 | 個 |

| | | | |
|----------|--|--------|--|
| 受験 番号 | | 得 点 | |
|----------|--|--------|--|