

令和 7 年度

中学 奨学生・専願生

算 数

受験上の注意

1. 試験問題は、**A** と **B** があります。
試験時間は、**A** と **B** で 60 分です。
2. 試験問題は、(2) (4) (6) (8) (10) ページにあります。
(3) (5) (7) (9) (11) ページの白紙は、計算に使って下さい。
3. 解答はすべて別紙の解答用紙に記入して下さい。なお、**A** の問題は
答だけ、**B** の問題は求め方と答えを記入して下さい。
4. 開始の合図と同時に、解答用紙に受験番号を記入して下さい。
5. 試験が終了したら、机の上に解答用紙を広げたままで退場して下さい。

真 和 中 学 校

A

次の **ア** ～ **シ** にあてはまる数を解答用紙の解答らんになさい。
ただし、円周率は 3.14 とします。

(1) $\frac{5}{18} \div \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{9} \right) \times 3 =$ **ア**

(2) $3.14 \times 84 + 3.14 \times 136 + 3.14 \times 180 =$ **イ**

(3) $\left(2\frac{1}{6} + \frac{1}{2} \times 0.25 \right) \times 2\frac{2}{5} - \frac{1}{4} =$ **ウ**

(4) $\frac{7}{8} \div 0.125 - (5.4 - \text{エ}) \times 3\frac{1}{3} = \frac{1}{4}$

(5) 64 を割ると 6 余る数をすべて求めると **オ** です。

(6) 百の位が 9 である 3 けたの整数があります。その整数に 3 を足した数は 7 の倍数で、またその整数から 3 を引いた数は 11 の倍数です。その整数は **カ** です。

(7) 時計の針が 3 時 30 分をさしています。このとき、長針と短針の作る角度は **キ** ° です。

(8) 弟は家から 1.8km 離れた駅に向かって、歩いて出発しました。弟の歩く速度は分速 60m です。弟が出発してから 18 分後に兄が自転車で追いかけました。兄の自転車の速度は分速 330m です。兄は弟に駅まであと **ク** m のところで追いつきます。

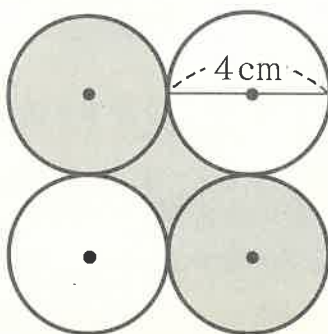
(9) 大小 2 つのサイコロを同時に投げました。そのとき出た目の数の和が 5 の倍数になるのは全部で **ケ** 通りです。

(このページは計算に使ってください。)

(10) ある商品に 25% の利益を見込んで定価をつけましたが、売れなかったので定価の 150 円引きで売ると、300 円の利益がありました。この商品の原価は 円です。

(11) 真君は算数のテストを 8 回受け、平均点は 62 点でした。9 回目で平均を 65 点にするには、9 回目のテストで 点取ればよいです。

(12) 下の図のように直径 4cm の円が 4 つ並んでいます。影のつけられた部分^{かげ}の面積は cm^2 です。ただし、4 つの円の中心を結んだ四角形は正方形です。



(このページは計算に使ってください。)

B**1**

「グー」、「チョキ」、「パー」、「エス」の4種類の手の出し方がある新しいじゃんけんを考えました。ルールは以下の通りです。次の問いに答えなさい。

ルール

- ①「グー」は「チョキ」に勝ち、「パー」と「エス」に負ける。
- ②「チョキ」は「パー」に勝ち、「グー」と「エス」に負ける。
- ③「パー」は「グー」と「エス」に勝ち、「チョキ」に負ける。
- ④「エス」は「グー」と「チョキ」に勝ち、「パー」に負ける。
- ⑤他の誰にも負けておらず、誰かに勝っているとき勝ちとする。誰かが勝っているとき、勝っていない人は全員負けとする。誰も勝っていないとき、あいことする。

- (1) AさんとBさんの2人がこのルールでじゃんけんを1回してAさんが勝つとき、2人の手の出し方は何通りあるか答えなさい。
- (2) AさんとBさんとCさんの3人がこのルールでじゃんけんを1回してAさん1人だけが負けるとき、3人の手の出し方は何通りあるか答えなさい。
- (3) 上のルールに⑥を加えた。

ルール

- ⑥3人がじゃんけんをして勝ちが1人決まった後、残りの2人が出した手で勝敗が決まる場合はそのまま2位と3位を決める。

AさんとBさんとCさんの3人がじゃんけんを1回して⑥によって2位と3位が決まる時、3人の手の出し方は何通りあるか答えなさい。

(このページは計算に使ってください。)

B

2

真子さんと和也君が歩道を歩いています。真子さんが 5 歩で進む距離を和也君は 4 歩で進みます。また真子さんが 7 歩進む間に和也君は 6 歩進みます。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 真子さんが 420 歩で進む距離を和也君は何歩で進むか答えなさい。
- (2) 真子さんの歩幅と和也君の歩幅の比をできるだけ簡単な整数の比で表しなさい。ただし歩幅とは 1 歩で進む距離のこととする。
- (3) 真子さんが 700m 進む間に和也君は何 m 進むか答えなさい。

(このページは計算に使ってください。)

B

3

玉が 100 個あり，その玉を全て 5 人に配ります。5 人は 1 列に並んでおり，前から順番に 1 番目，2 番目，……，5 番目とします。1 番目の人から順番に玉を配り，前に並んでいる人のほうが多く玉をもらいます。最後に並んでいる人も，少なくとも 1 個の玉をもらいます。次の問いに答えなさい。

- (1) 1 番目の人がもらえる玉の最大の個数と最小の個数を答えなさい。
- (2) 3 番目の人がもらえる玉の最大の個数を答えなさい。
- (3) 玉をもらいにくる人が増えたので玉を 2024 個に増やし，その玉を全て配ることにしました。新しく来た人は 5 人の後ろに並びます。3 番目の人がもらえる玉の最大の個数が 518 個のとき，新しく並んだ人数を答えなさい。

(このページは計算に使ってください。)

受験 番号	
----------	--

算 数

真和中学校

得 点	
--------	--

A

ア	イ	ウ	エ	オ	カ

キ	ク	ケ	コ	サ	シ
	m	通り	円	点	cm ²

B

1

(1)	(2)	(3)
(求め方)	(求め方)	(求め方)
_____ 通り	_____ 通り	_____ 通り

2

(1)	(2)	(3)
(求め方)	(求め方)	(求め方)
_____ 歩	_____ :	_____ m

3

(1)	(2)	(3)
(求め方)	(求め方)	(求め方)
最大 _____ 個, 最小 _____ 個	_____ 個	_____ 人