

算 数

2022年1月15日（土）午前 実施

【注意事項】

1. 解答は必ず解答用紙の指定されたところに記入すること。
2. 問題は1ページから10ページまでです。
3. 試験開始の合図があるまで、問題を開かないこと。合図があったら、必ず問題用紙と解答用紙に受験番号を忘れずに記入すること。
4. 問題用紙を破いたり切り取ったりしないこと。
5. いったん書いた解答を書き直す場合は、前のものをしっかり消すこと。
6. 特に指示がない限り、分数は最も簡単な形で答えること。
7. 図は必ずしも正確ではない。
8. 円周率は3.14とする。

受験番号	
------	--



履正社学園豊中中学校

1

次のそれぞれの に入る数を求めなさい。

(1) $337 \div \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) = \text{}$

(2) $\left(\frac{1}{12} - \frac{1}{18} \right) \times 54 + \left(\frac{1}{10} - \frac{1}{15} \right) \times 45 = \text{}$

(3) $55 \times 5 - 55 \div 2 + 25 \times 5 - 25 \div 2 = \text{}$

(4) $4\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{6} \div 2\frac{1}{6} \times 1\frac{2}{7} = \text{}$

(5) $42 : (\text{} - 30) = 2\frac{1}{10} : 3\frac{1}{5}$

(6) $202.2 \div \text{} = 36 \text{ あり } 0.6$

(7) $2 - \left(3\frac{1}{2} - 0.3 \right) \times \left(2\frac{1}{2} - 2.4 \right) = \text{}$

(8) $5\frac{1}{4} \times \text{} - 3\frac{3}{4} \times \frac{1}{6} = 1\frac{1}{8}$

<計 算 余 白>

2

次のそれぞれの に入る数を求めなさい。

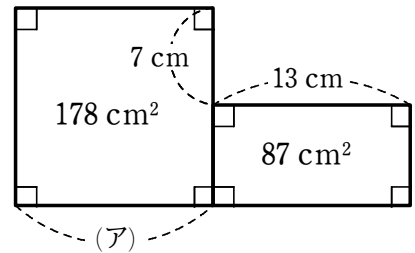
- (1) a を 5 倍して 2 を引いた数を b とする。 b を 10 倍して 12 を引いた数を c とする。
 a が 12 のとき, c は である。

- (2) 1000 円を兄弟 2 人で分けることにした。兄は弟の 1.5 倍の金額を受け取った。
このとき, 弟の受け取った金額は 円である。

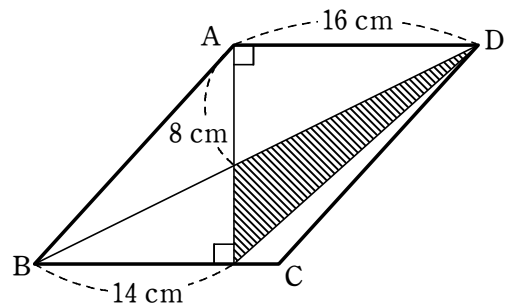
- (3) ある規則に従って数が
4, 10, 16, 22,
と並ぶとき, 10 番目の数は である。

- (4) 780 ページある本を, 1 日に 25 ページずつ読むと, 日目に読み終わる。

- (5) 右の図の(ア)の部分の長さは cmである。



- (6) 右の図の四角形ABCDは平行四辺形である。
このとき、斜線部分の面積は cm^2 である。



- (7) あるカレー屋ではチキンカレー・ポークカレー・ビーフカレーの3種類があり、ゆで卵・チーズの2種類のトッピングがある。トッピング1つをつけてカレー1品を注文するとき、カレーとトッピングの組み合わせは 通りある。

- (8) 鉄道研究部の5名で夏休みに旅行に行くことになった。現地では2人と3人に分かれて巡ることになったが、このときの分かれ方は 通りある。

3

林さんは午前 10 時に家を出発し、3 km^{はな}離れた図書館まで分速 100 m の速さで向かった。
途中、林さんは家を出発してから 12 分後にコンビニに着き、10 分間買い物をした後、
再び同じ速さで図書館へと向かった。林さんが家を出発した数分後、弟は家を出発して
分速 80 m の速さで同じ道を通して図書館へと向かった。林さんが家を出発してから
20 分後に、弟はコンビニを通過した。このとき、次の各問いに答えなさい。

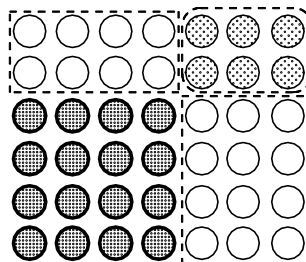
- (1) 家からコンビニまでの道のりは何 m か求めなさい。
- (2) 林さんが図書館に着くのは午前何時何分か求めなさい。
- (3) 林さんが弟を追いぬくのは午前何時何分か求めなさい。

<計 算 余 白>

4

おはじきを正方形の形に並べてから、いくつかのおはじきを追加して、長方形の形に並べることを考える。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 1 辺に 4 個並んだ正方形の形に、右の図のようにいくつかのおはじきを追加して、縦 6 個、横 7 個の長方形の形に並べた。この様子を表した下の【式】の、①、②に入る数を答えなさい。



【式】 $4 \times 4 + \boxed{\text{①}} \times 4 + 4 \times \boxed{\text{②}} + \boxed{\text{①}} \times \boxed{\text{②}} = (4 + \boxed{\text{①}}) \times (4 + \boxed{\text{②}})$

- (2) 1 辺に 2022 個並んだ正方形の形に、いくつかのおはじきを追加して、縦 2023 個、横 2026 個の長方形の形に並べる。このとき、追加するおはじきは何個か求めなさい。

<計 算 余 白>

5

田中君は明日のテストに備えて、筆箱に鉛筆^{えんぴつ}を何本か入れようとしている。

鉛筆には 2B, B, HB, H, 2H の 5 種類^{そな}があり、それぞれたくさんある。

このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) B と HB の 2 種類を合わせて 5 本の鉛筆を入れる場合の組み合わせ方は何通りあるか求めなさい。ただし、どちらも少なくとも 1 本は入っているものとする。
- (2) 5 種類のうち 3 種類を 1 本ずつ、合わせて 3 本の鉛筆を入れる場合の組み合わせ方は何通りあるか求めなさい。
- (3) 3 本の鉛筆を入れる場合の組み合わせ方は何通りあるか求めなさい。ただし、同じ種類を 3 本、2 種類を 1 本と 2 本、3 種類を 1 本ずつのどの場合でもよいものとする。

<計 算 余 白>