

2024 年度 大妻中野中学校 第 2 回海外帰国生入試
(12 月 21 日 問題用紙)

算 数

受験上の注意

- (1) この問題用紙は表紙を含めて 5 ページあります。
- (2) 試験開始後ただちにページ数を確認して下さい。
- (3) 問題用紙・解答用紙それぞれに受験番号と氏名を忘れずに記入してください。
受験番号は算用数字で記入してください。
- (4) 試験時間は 50 分です。
- (5) 解答は全て解答用紙に記入してください。
- (6) 問題用紙の余白は計算に使ってかまいません。
- (7) 解答用紙の余白には何も書かないでください。
- (8) この試験は 100 点満点です。

受験番号						番	氏名	
------	--	--	--	--	--	---	----	--

1. 次の $\boxed{\quad}$ にあてはまる数を求めなさい。約分ができる分数は、約分して答えなさい。

$$(1) 24 + 72 \div 12 - 6 \times 2 = \boxed{\quad}$$

$$(2) 0.6 \div 0.125 + 4 \div 1.25 + 25 \div 12.5 = \boxed{\quad}$$

$$(3) \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} = \boxed{\quad}$$

$$(4) 2.4 \times \left(0.25 - \frac{3}{8} \div 2.25 \right) = \boxed{\quad}$$

$$(5) \boxed{\quad} \div \frac{1}{4} + 8 = 2024$$

$$(6) 850 \text{ 分} - 6 \text{ 時間} 20 \text{ 分} - 7440 \text{ 秒} = \boxed{\quad} \text{ 時間 } \boxed{\quad} \text{ 分}$$

2. 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) Aさんの身長は2年前より13cm伸びて2年前の身長の1.1倍になりました。Aさんの現在の身長は cm です。

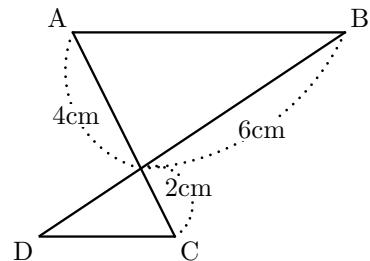
(2) 円の品物を3割引の値段で買うと、10500円です。ただし、消費税は考えないものとします。

(3) 1Lのガソリンで8km走る自動車があります。192km走るには Lのガソリンが必要です。

(4) 大妻さんは学校から1.5km離れた駅に向かって出発しました。同時に中野さんは駅から学校に向かって出発し、分速70mで歩きました。2人は同じ道を歩いたところ、10分後に出会いました。大妻さんの歩く速度は分速 m です。

(5) 7%の食塩水100gに3%の食塩水300gを加えると %の食塩水になります。

(6) 下の図で、ABとDCが平行のとき、BDの長さは cm です。



3. 0, 1, 2, 3, 4, 5 の 6 枚のカードから 3 枚使って 3 ケタの整数を作ります。このとき、次の問い合わせに答えなさい。

- (1) 小さい方から数えて 7 番目の整数はいくつですか。
- (2) 整数は全部で何個できますか。
- (3) 123 のように、百の位の数字より十の位の数字が大きく、十の位の数字より一の位の数字が大きくなる整数は何個できますか。
- (4) 340 より大きい偶数は何個できますか。

4. 次の会話は、妻中さんとお母さんとの会話です。会話の途中に出てくる (1) ~ (4) に当てはまる数字を答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- 妻中さん 「クッキーを作るために、たて 30 cm、横 60 cm の長方形の生地を買ってきましたんだけど、直径 10 cm の円型のクッキーを作る場合、最大何個作ることができるかな。」
- お母さん 「じゃあ、まずは長方形の中に円を並べて描いてみよう。並べ方はいろいろあるけど、今回は下の図のような並べ方になると一番多く円を描けるよ。円が何個描けるかな。」
- 妻中さん 「(1) 個描けるね。同じように考えると、直径 6 cm の円は (2) 個描けるね。けど、生地が余ってもったいないね。」
- お母さん 「それなら残った生地を使って改めて長方形にのばして、またくり抜いてみたら。たての長さを何 cm にしたら余る生地が一番少なくなるかな。ただ改めて生地を長方形にのばすときは、生地の厚さを買って来たときの厚さと同じくらいにしないと計算通りにはいかないから気を付けてね。」
- 妻中さん 「わかった。じゃあ、まずは買って来た生地で直径 10 cm のクッキーだけを作ったあと、残った生地を改めて長方形に伸ばして、2 回目は直径 6 cm だけのクッキーを作ってみようかな。そうすると、合わせて最大で (3) 個作ることができるね。」
- お母さん 「1 回目と 2 回目ともに直径 6 cm のみで作った方がたくさんクッキーを作ることができるよね。さっきの計算で出した (3) 個よりも何個多く作ることができるかな。」
- 妻中さん 「そうすると (4) 個多く作ることができるね。」



図

問題はこれで終わりです。