

算 数

注 意

1. 試験時間は 50 分です。
2. 問題は **1** から **5** (1 ページから 9 ページ) まであります。
試験開始後、抜け落ちているページがないか、印刷が不鮮明なページがないか確認してください。不備がある場合は監督者^{かんとくしゃ}に申し出てください。
3. 定規・コンパス・筆記用具以外の使用は認めません。
4. 問題用紙や解答用紙を折ったり切ったりして、問題を解くためのヒントとなる形に変形することを禁止します。
5. 解答用紙への記入上の注意
 - ・考え方を書く指示がある問題以外は、答えだけを書いてください。
 - ・答えに単位が必要な問題は、必ず単位をつけて答えてください。
 - ・答えが分数になる場合は、それ以上約分できない一番簡単な分数で答えてください。また、仮分数は帯分数に直してください。
 - ・図やグラフをかくて答える問題に対し、定規・コンパスを忘れた場合は手がきでいいねいにかいてください。

受験 番号		氏 名	
----------	--	--------	--

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $64 + 36 \times 8 + 2 \times (18 - 4 \div 2) - 24 \times 16 =$

(2) $\left(5 - \frac{1}{4}\right) \div \frac{1}{2} - \left(2\frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) \times 2\frac{17}{29} + 1\frac{3}{7} \div \frac{5}{490} \times \frac{1}{40} =$

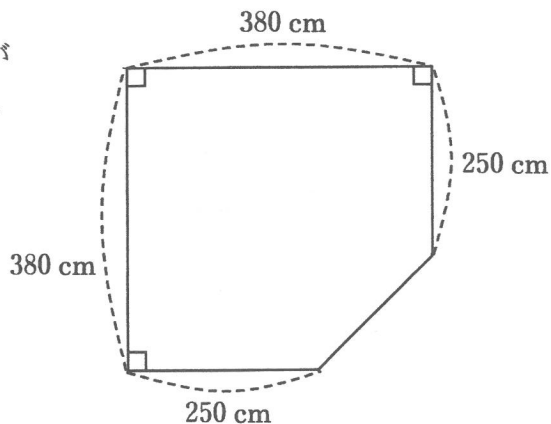
(3) $9999 - \left\{ (260 - \text{} \div 8) \times 111 - 102 \right\} \times \frac{5}{9} - 7600 = 2024$

2 次の各問いに答えなさい。

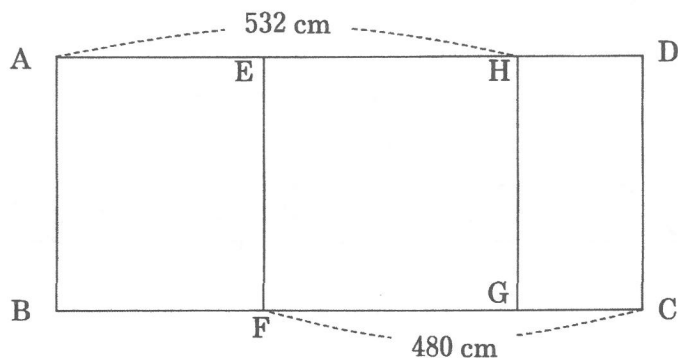
(1) 365 日を時間に換算すると何分になりますか。

(2) 子どもとお母さんがおもちゃを片付けます。もし、子どもだけで片付けると 30 分かかります。お母さんといっしょに片付けると 5 分かかります。このとき、お母さん一人だけで片付けたときにかかる時間を求めなさい。

(3) Z 中学校の海洋教育センターには大きなお風呂があります。右の図はお風呂を真上から見た図です。また、お風呂の深さは 60 cm です。このとき、お風呂の容積は何 L ですか。



- (4) 下の図の四角形ABCDは長方形です。また、四角形EFGHは正方形です。AHの長さは532 cm, FCの長さは480 cmです。このとき、長方形ABCDの周りの長さを求めなさい。



- (5) ある整数 K を 11 で割ると割り切れます。そのときの商を 11 で割ると 1 余ります。このような整数 K のうちで 2024 に最も近い数はいくつですか。

- (6) おもちゃ箱に白玉と赤玉が合わせて 500 個入っています。そのうち 99 % は白玉です。ここからいくつか玉を取り出しました。すると、おもちゃ箱に残った玉のうち 98 % が白玉でした。このとき、取り出した白玉と赤玉の個数を合計した数として考えられるものをすべて書き出さない。

- 3 同じ大きさの長方形の紙がたくさんあります。長方形の長い辺を4回直角に折り曲げて図1のようなミゾを作ります。このミゾをたくさん作り、のりしろを5 cm にしてはり合わせていきます。図2はミゾを2枚はり合わせた物体です。この物体の全長は85 cm でした。このとき次の各問いに答えなさい。

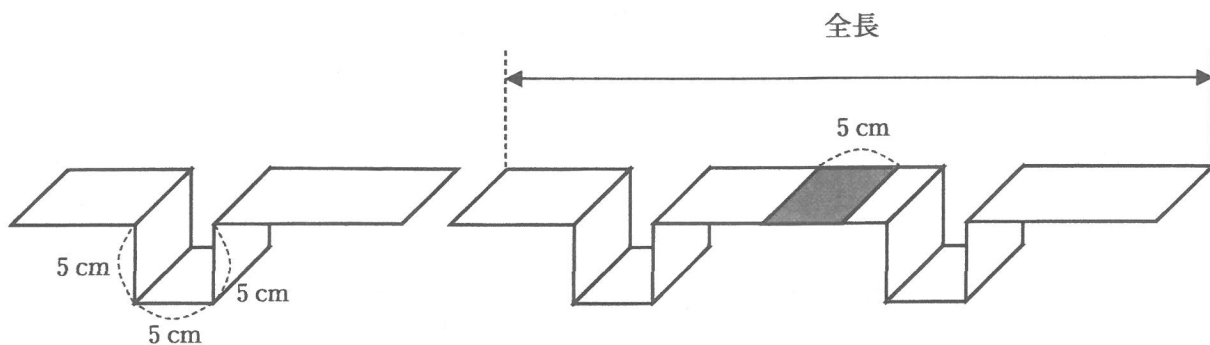


図 1

図 2

- (1) 折り曲げる前の長方形の長い辺の長さは何 cm ですか。
- (2) ミゾをはり合わせていったとき、全長が 2024 cm を初めて超えるのは何枚目ですか。
- (3) ミゾを 100 枚はり合わせました。しかし何か所かのりしろを間違えてはったために全長が 3801 cm になりました。のりしろは 5 cm 以外に 7 cm と 8 cm がありました。7 cm ののりしろと 8 cm ののりしろの数の比は 3 : 2 でした。8 cm ののりしろの数はいくつありますか。

《計算余白》

- 4] ズトシくんは、対戦相手と互いにモンスターを出して戦うゲームで遊んでいます。このゲームのモンスターは、種類によって決まった3つの能力値（たいりょく、こうげき、ぼうぎょ）を持っています。さらにモンスターの能力値にはボーナス値もあり、たいりょく、こうげき、ぼうぎょのそれぞれに 0, 1, 2, 3 のどれかが割りふられます。ズトシくんはゲーム大会に出場するために、2種類のモンスターをたくさんつかまえることにしました。下の表は、ボーナス値が加算される前のモンスターの能力値です。

能力値 \ モンスター名	ヒダリー	ミギギ
たいりょく (T)	3	2
こうげき (K)	3	6
ぼうぎょ (B)	9	5

また、それぞれのモンスターの強さのポイントは次の計算式で計算することができます。

$$(T \text{ の値} + \text{ボーナス値}) \times 20 + (K \text{ の値} + \text{ボーナス値}) \times 65 + (B \text{ の値} + \text{ボーナス値}) \times 15$$

とします。

例えば、つかまえたヒダリーのたいりょくのボーナス値が2、こうげきのボーナス値が2、ぼうぎょのボーナス値が1だったときは、ヒダリー T2 K2 B1 と表します。

また、ヒダリー T2 K2 B1 の強さのポイントは、

$$(3+2) \times 20 + (3+2) \times 65 + (9+1) \times 15 = 575$$

となります。このとき次の各問いに答えなさい。

- (1) ミギギ T1 K2 B0 の強さのポイントはいくつですか。
- (2) 強さのポイントが最大のモンスターと最小のモンスターのポイントの差を求めなさい。
- (3) 強さのポイントがちょうど 675 のモンスターが出場できるゲーム大会があります。出場できるモンスターをミギギ T1 K2 B0 のような書き方ですべて書き出しなさい。ただし、以下のルールで書き出します。
 - ・モンスター名が異なれば違うモンスターとします。
 - ・モンスター名が同じでも T, K, B のボーナス値の組合せが異なれば違うモンスターとします。

《計算余白》

- 5 百の位，十の位，一の位が，それぞれある規則にしたがって変化する 3 けたの数が並んでいます。

111, 222, 332, 441, 551, 652, 642, 531, 421, 312, 212, 121, 131, 242, …

このとき次の各問いに答えなさい。

- (1) 100 番目の 3 けたの数を求めなさい。
- (2) 並んでいる 3 けたの数は全部で何種類ありますか。
- (3) 並んでいる 3 けたの数のうち，最大の数を X とします。並んでいる 3 けたの数を 1 番目から順にたしていき， X を 10 回たしたところでたすのを止めました。このとき合計はいくつですか。ただし，答えだけでなく考え方も書きなさい。

《計算余白》



2024 年度 1 次入試 算数 解答用紙

1	(1)		(2)		(3)	

2	(1)		(2)		(3)	
	(4)		(5)			
	(6)					

3	(1)		(2)		(3)	

4	(1)		(2)			
	(3)					

5	(1)		(2)			
	(3)					

↓ここにシールを貼ってください↓



240120

受験番号	
氏 名	

