

2023年度

多摩大学目黒中学校 入学試験問題

算 数

注意事項

1. 試験開始の合図があるまでは、この問題を開いてはいけません。
2. 解答はすべて解答用紙に記入して下さい。
3. 印刷の読みづらいところがあった場合は、だまって手をあげて先生の指示を待って下さい。
4. 問題はp. 2 ～ p. 10 まであります。
5. 受験番号と氏名を、解答用紙に正確に記入して下さい。
6. 円周率は3.14 を用いて下さい。
7. 問題・解答用紙ともに、試験終了時に先生の指示にしたがって提出して下さい。
8. この問題用紙の余白は、計算に使用してもかまいません。

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $100 \div (87 - 62) + 39 =$

(2) $\{8.1 - (3.7 - 1.9)\} \div 0.7 =$

(3) $\left(2\frac{1}{3} - \frac{3}{4}\right) \div 3\frac{1}{6} =$

(4) $5 - 1\frac{1}{4} \div 3 \times 2.4 =$

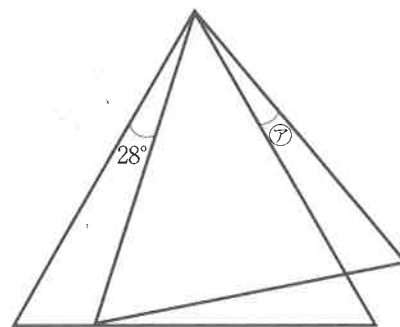
(5) $(9 - \text{}) \times 17 = 85$

(6) $1.5\text{ m} \times 8 - 25\text{ cm} \times 16 =$ m

2 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) 図は1辺の長さが異なる2つの正三角形を組み合わせたものです。

⑦の大きさは 度です。



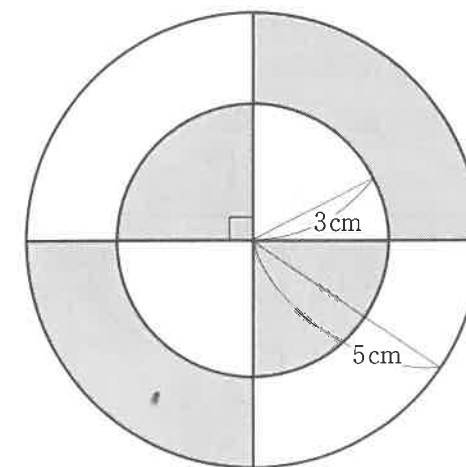
(2) ある規則にしたがって、3, 5, 8, 12, 17, 23, …と並んでいる数の列で、最初から数えて10番目の数は です。

(3) ある仕事を終わらせるのにたまお君は10日かかり、めぐ子さんは15日かかります。2人が一緒にこの仕事をすると、 日で終わります。

(4) 10%の食塩水200gと %の食塩水を混ぜると、7%の食塩水が800gできました。

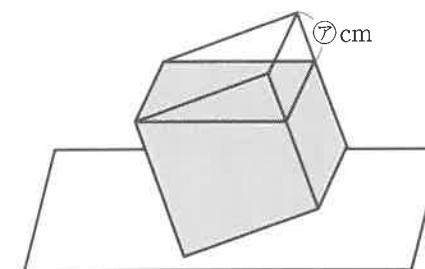
(5) 図は半径3cmと5cmの円を組み合わせたものです。

色のついた部分の面積は cm^2 です。

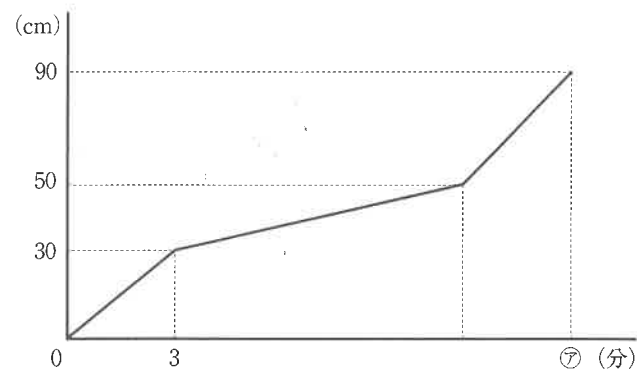
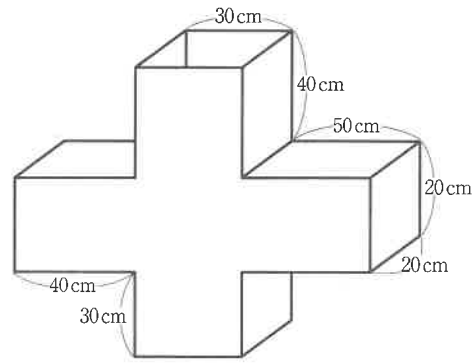


(6) ある商品を仕入れ、2割の利益を見込んで定価をつけました。その後、定価の1割5分引きで売ったところ、その商品の値段は2040円になりました。この商品の仕入れ値は 円です。

(7) 立方体の容器に水がいっぱい入っています。図のように1辺が10cm立方体の底面の1辺を水平な面につけたまま、容器を静かに傾けて水をこぼし、残った水の体積がはじめの体積の $\frac{3}{5}$ になるようにしました。⑦にあてはまる数は です。



3 図のような容器に一定の割合で水を入れます。グラフは水を入れ始めてからの時間と水面の高さとの関係を表したものです。次の各問に答えなさい。



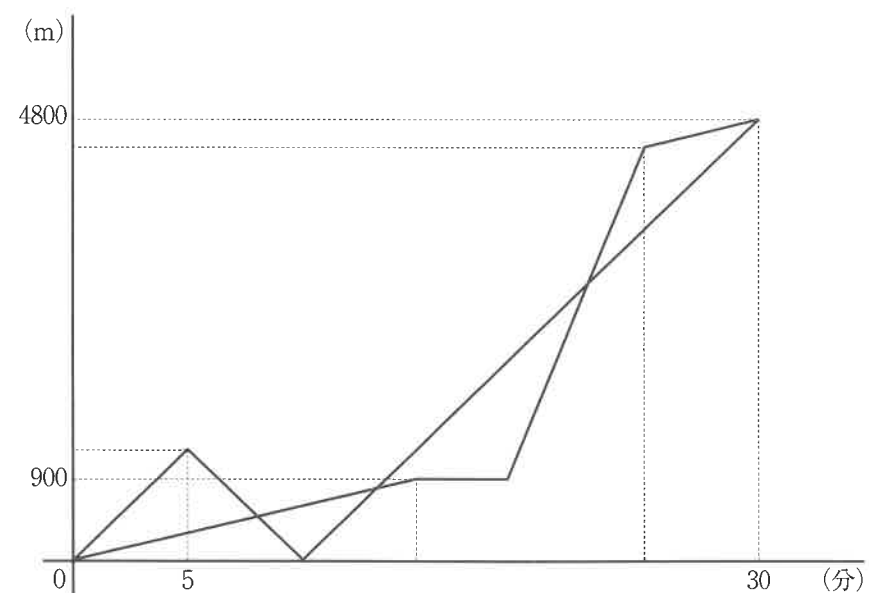
(1) 毎分何 cm^3 の水を入れていきますか。

(2) ㉗にあてはまる数はいくつですか。

4 たまお君とめぐ子さんの家から映画館までは4800 mあります。たまお君とめぐ子さんは同時に家を出発しました。めぐ子さんは歩いて900 m離れたA駅へ行き、駅で4分待ってから、道路にそって走る電車に乗ってB駅まで行き、そこから歩いて映画館に向かいました。たまお君は自転車で映画館に行くことにしたのですが、出発して5分後に財布を忘れたことに気づき、一度家に戻ってから映画館に向かいました。たまお君とめぐ子さんは同時に映画館に着きました。グラフは、二人が出発してからの時間と、家からたまお君、めぐ子さんまでのそれぞれの距離との関係を表したものです。めぐ子さんの歩く速さは毎分60 m、電車の速さは毎分600 mのとき、次の各問に答えなさい。

(1) たまお君の自転車で走る速さは毎分何 m ですか。

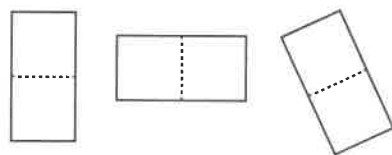
(2) B駅から映画館までの距離は何 m ですか。



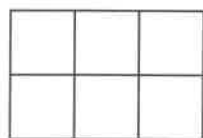
5 会話文を読んで、次の各問に答えなさい。

T：ここにドミノがここにたくさんあるね。

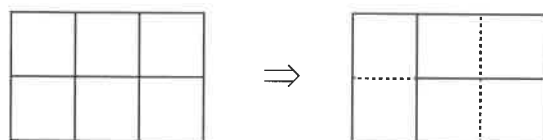
M：昔よく並べて遊んだわ。



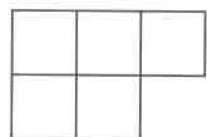
T：このドミノで次の図形をしきつめられるか考えてみよう。



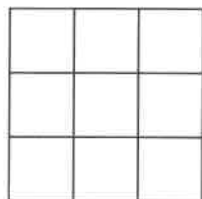
M：これはできるわ。こうね。



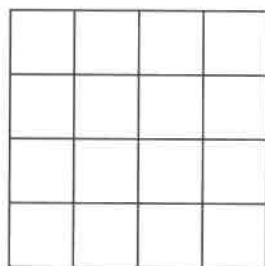
T：じゃあ次の①～③のうち、ドミノでしきつめられるのはどれだい？



①



②



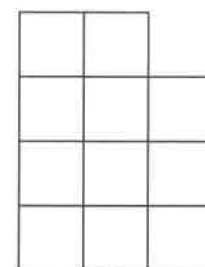
③

M：②ね。

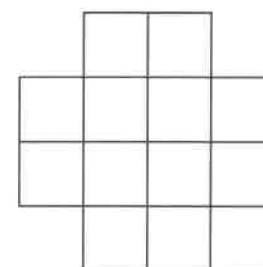
T：ドミノは正方形が2つ合わさった形だから、しきつめるためにはその図形の正方形の数が A でなければならない。

つまり、その図形の正方形の数が奇数個ならば、しきつめることはできないんだ。

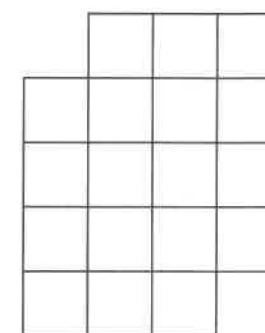
T：じゃあ、もう少し複雑な図形で考えてみよう。このうち、ドミノでしきつめられる図形はどれだろう？



④



⑤

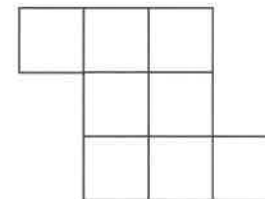


⑥

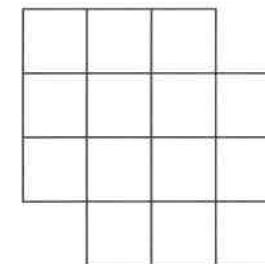
M：これらの図のうち、正方形の数が奇数個でないものね。じゃあ ①ね。

T：図形の正方形の数が奇数個でなくても、ドミノでしきつめられるとはかぎらないんだ。

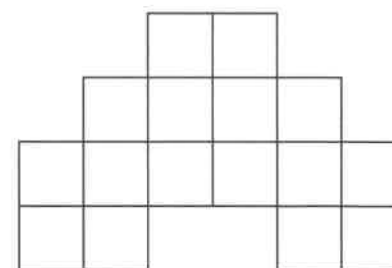
次の図形のうち、ドミノでしきつめられないのはどれだい？



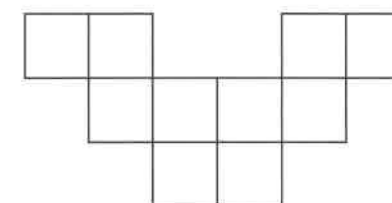
⑦



⑧



⑨



⑩

M：⑩ね。

(1) にあてはまる適切な言葉を書きなさい。

(2) ～ にあてはまるものを①～⑩から選びなさい。

以下計算余白

2023 年度

算 数
解 答 用 紙

多摩大学目黒中学校

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

2	(1)
	(2)
	(3)
	(4)
	(5)
	(6)
	(7)

3	(1)
	(2)

4	(1)
	(2)

5	(1)	
	(2)	ア
	イ	
		ウ

受 験 番 号	氏 名	得 点