



大妻多摩中学校

2020 (令和2) 年度

入学試験問題 (第2回)

【 算 数 】

時間 50分

2月2日 (日)

【 注意事項 】

1. この冊子は10ページまであります。
2. この冊子は解答用紙もかねています。各ページの解答欄に答えを記入すること。
3. 円周率を使うときは、3.14とすること。
4. 途中式や考え方を残しておくこと。
5. 裏表紙には何も記入しないこと。
6. 比を求めるときは、もっとも簡単な整数の比で表すこと。
7. ページが抜けていたり、印刷が見えにくい場合には、手をあげて知らせてください。

受験番号	氏 名

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) \left(10 - \frac{2}{3}\right) \div \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4}\right) = \text{}$$

$$(2) 0.375 \times 473 - 0.375 \times 187 + 0.375 \times 602 = \text{}$$

$$(3) \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{4}\right) \times 3\frac{1}{3} + \text{} \div 1\frac{1}{5} = 6$$

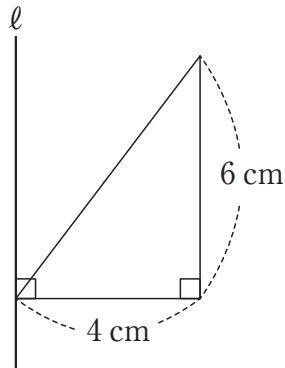
解答欄

(1)	(2)	(3)

2 次の問いに答えなさい。

(1) 108 の約数の個数を求めなさい。

(2) 次の図の直角三角形を直線 l のまわりに1回転してできる立体の体積を求めなさい。



(3) ある商品が1個200円で売られています。この商品を2個まとめて買うと1個あたり10%の値引き、3個以上まとめて買うと1個あたり15%の値引きとなります。この商品を5個まとめて買って、千円札で支払うときのおつりはいくらですか。

解答欄

(1)	(2)	(3)
個	cm^3	円

3 A, B, C, D の4人が算数のテストを受けました。その結果について、4人は次のような会話をしています。

A : 4人の平均点は70点だったね。

B : 私はAさんより27点も低いの。

C : 私とDさんの合計点は137点だわ。

D : 私以外の3人の平均点は69点なの。

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) Cの点数を求めなさい。

(2) Aの点数を求めなさい。

解答欄

(1)	(2)
点	点

- 4 図1のような長方形 ABCD があり，点 P は，この長方形の辺上を $A \rightarrow B \rightarrow C$ の順に毎秒 3 cm の速さで移動します。図2は点 P が動き始めてからの時間と三角形 CDP の面積の関係を表したものです。このとき，次の問いに答えなさい。

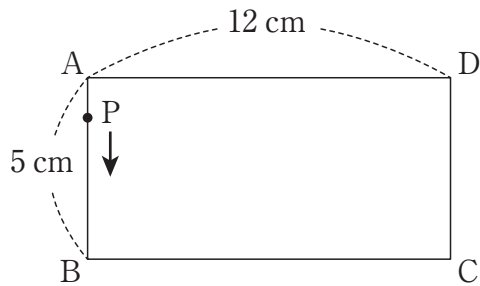


図1

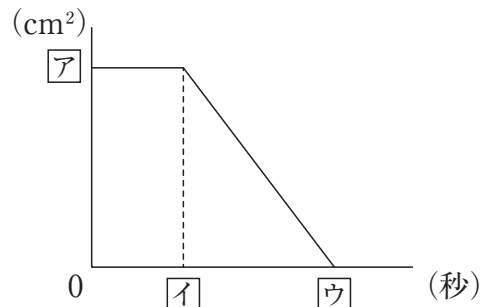


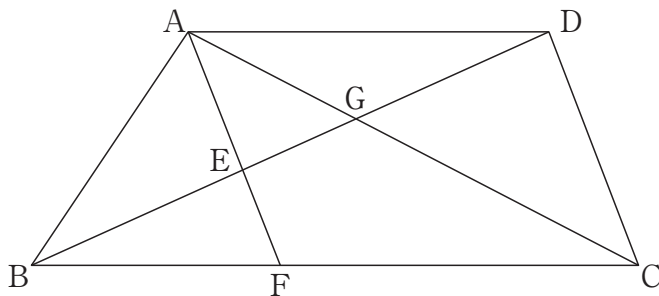
図2

- (1) 図2の ， ， にあてはまる数を求めなさい。
- (2) 長方形 ABCD と三角形 CDP の面積の比が 5 : 1 になるのは何秒後ですか。

解答欄

(1)			(2)
ア	イ	ウ	秒後

- 5 次の図で、四角形 AFCD は平行四辺形であり、 $BF : FC = 2 : 3$ です。三角形 AGD の面積が 30 cm^2 のとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形 CDG の面積を求めなさい。
- (2) 四角形 EFCG の面積を求めなさい。

解答欄

(1)	(2)
cm^2	cm^2

- 6 2以上の整数について、次のような規則にしたがって計算をくり返し、1になったら計算を終了します。

[規則 1] 3で割り切れる整数のときは、3で割る。

[規則 2] 3で割り切れない整数のときは、1を引く。

例えば20は、 $20 - 1 = 19$, $19 - 1 = 18$, $18 \div 3 = 6$, $6 \div 3 = 2$, $2 - 1 = 1$ となり、5回で計算を終了します。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 29は、何回で計算を終了しますか。
- (2) 2回で計算を終了するような整数をすべて求めなさい。
- (3) 4回で計算を終了するような整数の個数を求めなさい。

解答欄

(1)	(2)	(3)
回		個

※このページは解答欄ではありませんので、何も記入しないでください。

1	(1)	(2)	(3)	

2	(1)	(2)	(3)	

3	(1)	(2)	

4	(1)	(2)	

5	(1)	(2)	

6	(1)	(2)	(3)	

--