

1 次の計算をなさい。

(1) $24 - 12 \div 9 \times 6 - 221 \div 17$

(2) $21 - 2 \times (11 - 21 \div 7)$

(3) $72 \div 2 - \{5 \times (11 - 5 \times 2) + 21 \div 3\} \times 2 - 12$

(4) $2\frac{1}{7} - 4.4 \div 2\frac{3}{4} \times 1.25$

(5) $\frac{1}{36} + \frac{1}{63} + \frac{1}{84}$

(6) $1.72 \times 26 + 3.44 \times 7 + 5.16 \times 8 + 6.88 \times 9$

このページは計算用紙として使用してかまいません

2 次の各問いの にあてはまる数を答えなさい。

(1) 家から 2.4 km はなれた駅まで行くのに、はじめは毎分 80 m の速さで歩き、途中から毎分 120 m の速さで m 走ったので 29 分で着きました。

(2) A さん一人だと 14 分間かかる仕事を、B さんが一人ですると 21 分間かかります。この仕事を最初は二人で協力して 7 分間仕事をし、その後、A さんだけで仕事を終わりました。この仕事を始めてから 分で終わります。

(3) 長さ 140 cm の材木を 28 cm ずつに切り分けます。1 回切るのに 16 分かかり、切ったあとは 8 分休みます。すべて切り終わるのに 分かかりました。

(4) A さんは今 10 才で、A さんの母は 34 才です。母の年れいが A さんの年れいの 5 倍だったのは今から 年前でした。

(5) 1 周 2 km の池の周りを、A さんは毎分 120 m の速さで、B さんは毎分 160 m の速さで、同じ場所から同じ方向に進みました。B さんが A さんに追いつくのは 分後です。

(6) 何本かのペンと、ペンの 3 倍の本数の鉛筆があります。何人かの子どもに、ペンを 1 本ずつ配ると 8 本あまり、鉛筆を 4 本ずつ配ると 1 本不足します。鉛筆の本数は 本です。

- 3 図1のように、1辺の長さが5 cm の正方形Aと1辺の長さが10 cm の正方形Bがあります。図1の状態からAを15秒間だけ一定の速さで右に動かし、AとBの重なった部分の面積と時間の関係を一部分だけ示したものを図2とします。このとき、次の問いに答えなさい。

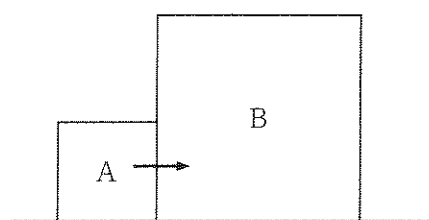


図1

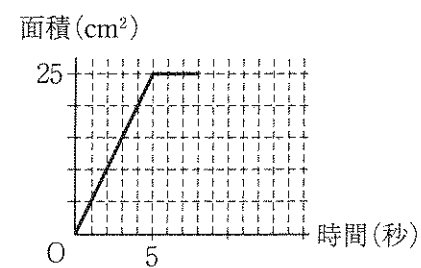
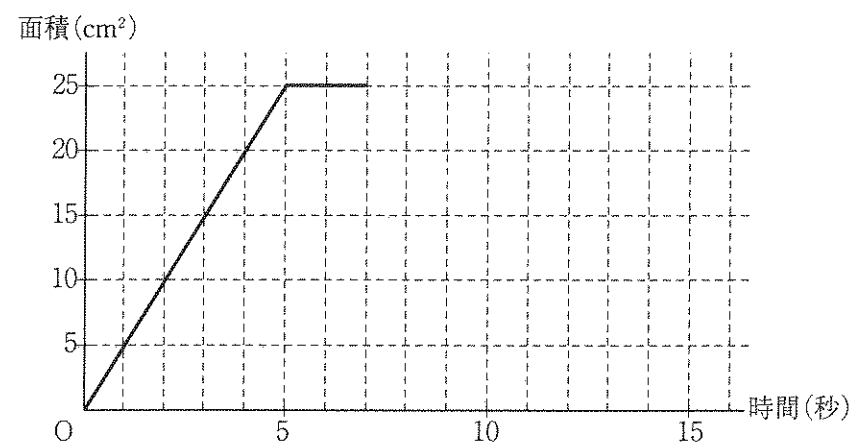


図2

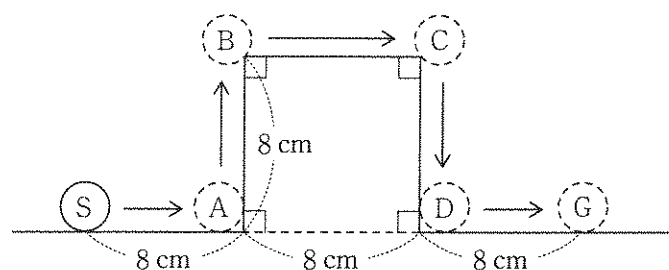
- (1) Aが動く速さは毎秒何 cm ですか。

- (2) 図2を完成させなさい。

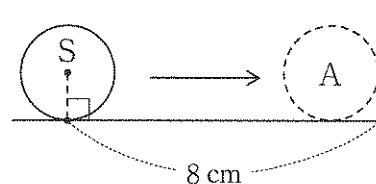


- (3) AとBの重なった部分の面積が、Aの面積の $\frac{3}{10}$ 倍になるのは何秒後と何秒後ですか。

- 4 下の図のように、半径1 cm の円が辺に沿って移動します。この円は最初 S の位置にあり、S, A, B, C, D, G の順番に毎秒 1 cm の速さで移動します。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (1) S から A まで移動したとき、この円が通過してできる図形の面積は何 cm^2 ですか。



- (2) S から G まで移動したとき、この円の中心がえがく線の長さは何 cm ですか。

- (3) S から G まで移動したとき、この円が通過してできる図形の面積は何 cm^2 ですか。

5 1 から 30 までの整数について、次の問いに答えなさい。

このページは計算用紙として使用してかまいません

(1) 2 で割り切れる整数は何個ありますか。

(2) 5 で割り切れる整数は何個ありますか。

(3) $1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times 30$ を計算すると、一の位から 0 が連続して何個並びますか。

(4) $1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times 30$ は、3 で何回まで割り切れますか。

- 6 下の図のように、同じ長さのマッチ棒の数を増やして、縦横の辺がそれぞれマッチ棒1本分ずつ大きくなるように図形を作っていきます。このとき、次の問いに答えなさい。

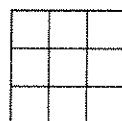
1 番目



2 番目



3 番目



.....

- (1) 4 番目の図形を作ったとき、マッチ棒は全部で何本必要ですか。
- (2) 10 番目の図形を作ったとき、マッチ棒は全部で何本必要ですか。
- (3) 312 本のマッチ棒すべてを使って図形を作ったとき、何番目の図形になりますか。

このページは計算用紙として使用してかまいません

2019年度 浦和実業学園中学校 <第1回 午前4型>

算数 解答用紙

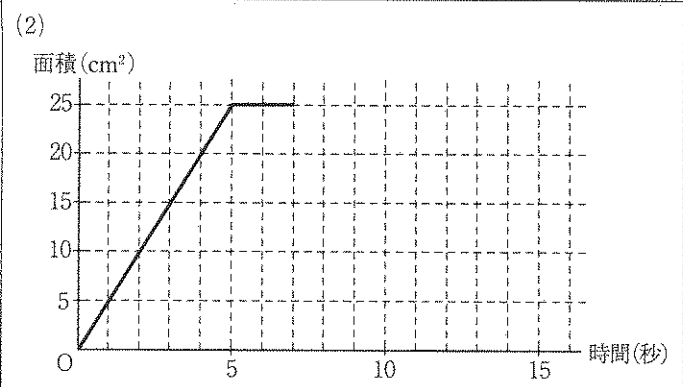
受験番号				氏名	

得点

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

このらんには
何も書かないこと

2	(1)	(2)	(3)
	m	分	分
(4)	年前	分後	本

3	(1)	(3)
	毎秒	秒後と 秒後
(2)		
		

4	(1)	(2)	(3)
	cm²	cm	cm²

5	(1)	(2)	(3)
	個	個	個
(4)	回		

6	(1)	(2)	(3)
	本	本	番目