

1 次の計算をなさい。

(1) $55 \times 2 \div 5 - 33 \times 6 \div 11$

(2) $41 - (9 - 16 \div 2)$

(3) $(1.72 + 0.47 - 0.19) \times 0.56$

(4) $35 \times 48 \div 12 \div 7 \times 6 \div 4$

(5) $2\frac{2}{5} \div \frac{3}{5} + \frac{1}{4} \times 1\frac{1}{3}$

(6) $2.64 + 5.28 + 1.32 + 3.96$

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) 10 円玉, 100 円玉, 500 円玉が合わせて 16 枚であり, 合計金額 2300 円です。

100 円玉は 枚です。

(2) 1 周 3.2 km の庭の周りを, 姉は毎分 100 m, 妹は毎分 60 m の速さで,
同じ場所から同時に出発し反対方向に進みます。2 人がはじめて出会うのは,
出発してから 分後です。

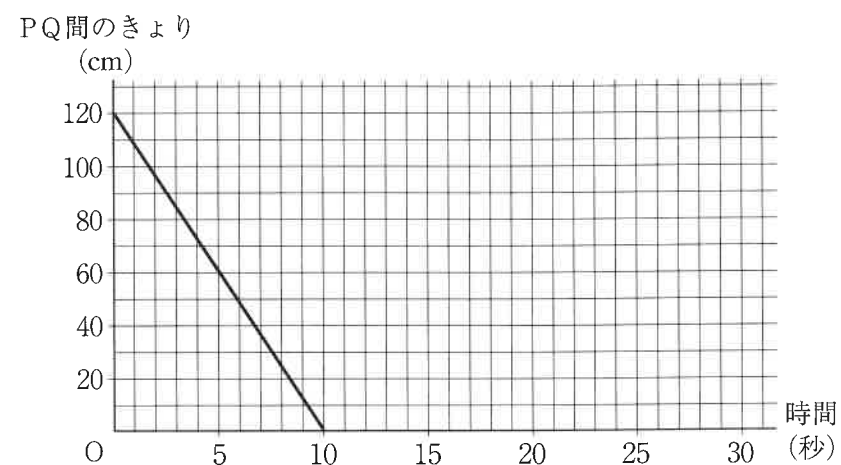
(3) 長さ 15 cm のテープを, のりしろの長さをどこも 3 cm にして 3 本つなげ
ました。全体の長さは cm です。

(4) いま, A 君は 12 才で, A 君のお母さんは 42 才です。お母さんの年れいが
A 君の年れいの 4 倍だったのは, いまから 年前です。

(5) ある仕事を A 君が 1 人ですると 30 分かかり, A 君と B 君が 2 人ですると
20 分かかります。この仕事を B 君が 1 人ですると 分かかります。

(6) 10650 円の 40% は 円です。

- 3 120 cm はなれた2つの地点AとBを結ぶ直線上を、点P、Qが2回重なるまで往復します。点Pは毎秒8 cm でAを、点QはBを同時に出発します。次のグラフは点Pと点Qが出発してからの時間と点P、Qの間のきよりを途中まで表したものです。このとき、次の問いに答えなさい。

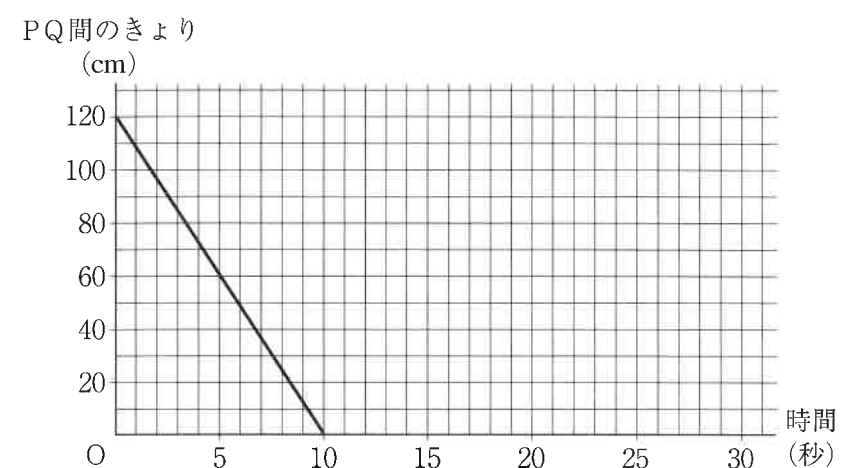


(1) 点Qの速さは毎秒何 cm ですか。

(2) 点PがBにはじめて着いたとき、点P、Qの間のきよりは何 cm ですか。

(3) 点P、Qが2回目に重なるのは、出発してから何秒後ですか。

(4) 点P、Qが2回目に重なるときまでのグラフを完成しなさい。



- 4 縦 40 cm，横 96 cm の長方形の紙があり，その頂点の 1 つを点 A とします。
この紙について，次のような作業を行います。

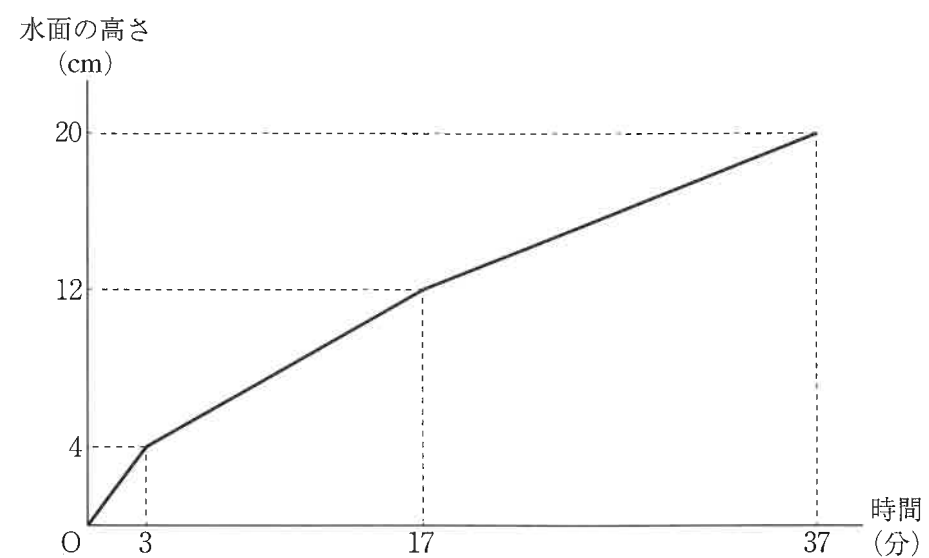
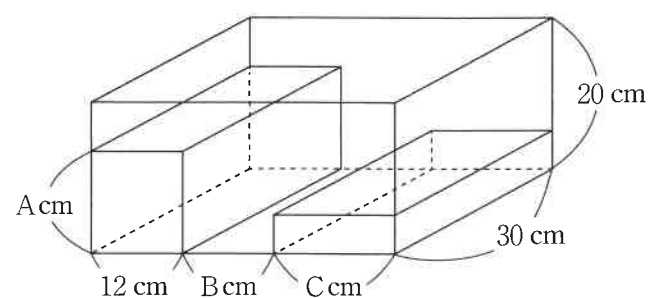
【作業】 縦または横の辺と平行に切り，2 つの長方形に分ける。点 A を含む紙を残し，点 A を含まない紙を捨てる。ただし，点 A を含む紙は，点 A を含まない紙の面積より小さくならないように切る。

このとき，次の問いに答えなさい。

- (1) 作業を 2 回行ったあと，捨てた紙の面積は最大で何 cm^2 ですか。
- (2) 作業を 2 回行ったあと，正方形が残りました。この正方形の面積は何 cm^2 ですか。

- (3) 作業を 7 回行ったあと，正方形が残りました。この正方形の面積が最小となる時，正方形の 1 辺の長さは何 cm ですか。

- 5 図のように、縦 30 cm、高さ 20 cm の水そうの底に、縦 30 cm の直方体を 2 本すき間なく置いてあります。グラフは、この水そうに一定の割合で水を入れたときの時間と、水面の高さと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。



- (1) A, B, C をそれぞれ求めなさい。

- (2) 1 分間に入れる水の量は何 cm^3 ですか。

6 A, B, Cの3つの箱は, 0より大きい整数を入口から入れると次のような計算がされて出口から出てきます。

A: 整数に3がかけられます。 例: 『4』をAの箱に入れると $4 \times 3 = 12$

B: 整数に5が足されます。 例: 『4』をBの箱に入れると $4 + 5 = 9$

C: 整数に同じ数がかけられます。 例: 『4』をCの箱に入れると $4 \times 4 = 16$

そのため, 例えば『4』を $A \rightarrow B$ の順に入れると『17』が出てきます。

このとき, 次の問いに答えなさい。

(1) ある数を $A \rightarrow B$ の順に入れた結果は, Cに入れた結果より5小さくなりました。ある数を求めなさい。

(2) ある数を $A \rightarrow A \rightarrow A$ の順に入れた結果は, $B \rightarrow C$ の順に入れた結果より5大きくなりました。ある数を2つ求めなさい。

(3) 箱の出口から整数を入れると, 計算をする前の数字が入口から出てきました。

例えば『10』をBの箱に出口から入れると『5』が入口から出てきます。

それでは, ある数をBの入口 $\rightarrow$ Aの出口 $\rightarrow$ Cの出口の順に入れていくと, 『5』が出てきました。ある数を求めなさい。

2022年度 浦和実業学園中学校 <第1回 午前4科型>

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)
	枚	分後	cm
	(4)	(5)	(6)
	年前	分	円

--

3	(1)	(2)	(3)
	毎秒	cm	秒後
	(4)		
	PQ間のきょり (cm) 時間 (秒)		

--

--

--

4	(1)	(2)	(3)
	cm ²	cm ²	cm

--

5	(1) A	B	C	(2)
	cm	cm	cm	cm ³

--

6	(1)	(2)	(3)
		と	

--