

[算 数]

○ 実 施 時 間 【 9 : 3 5 ~ 1 0 : 2 5 】 (5 0 分)

○ 次の注意をよく読んでおくこと。

- (1) 「始め」の合図があるまで問題用紙を開かないこと。
- (2) 問題は 1 ~ 5 , 7 ページまであります。
- (3) 答えはすべて指定された解答らんにはっきりと、ていねいに書きなさい。
- (4) 答えを直すときは、きれいに消してから書きなさい。
- (5) 内容に関する質問は受け付けません。
- (6) 気分が悪くなったり、トイレに行きたくなったら、手をあげて監督^{かんとく}の先生に合図しなさい。
- (7) 「終わり」の合図があったら、直ちに筆記用具を置き、表紙を表にして、回収されるまで待っていなさい。
- (8) 解答上の注意
計算や考え方は消さずに残しておきなさい。
- (9) 円周率は 3.14 として計算しなさい。

受験番号		氏名	
------	--	----	--

総点	※
----	---

※らんには何も記入しないこと

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $(21 - 5 \times \frac{7}{2}) \times \frac{1}{3} + 1.75$ を計算しなさい。

答 (1)

--	--

(2) $4 - \frac{1}{6} + \frac{11}{3} - \left\{ \frac{3}{2} \div \left(\frac{2}{3} - 0.25 \right) \right\}$ を計算しなさい。

答 (2)

--	--

(3) $\frac{17}{195}$ の分子に数を加えたところ、 $\frac{10}{39}$ になりました。加えた数はいくつですか。

答 (3)

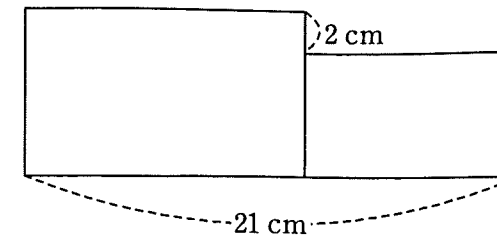
--	--

(4) 1個 150円のお菓子があります。このお菓子を買うとき、8%の消費税がかかります。3000円で最大何個買えますか。

答 (4)

		個
--	--	---

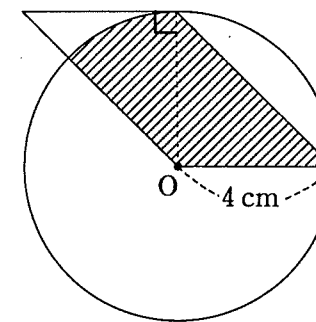
(5) 図のような、縦と横の長さの比が2:3の大小2つの長方形があります。大きい方の長方形の面積は何cm²ですか。



答 (5)

		cm ²
--	--	-----------------

(6) 図のように、中心がOで、半径4cmの円と平行四辺形が重なっています。このとき、斜線部分の面積は何cm²ですか。



答 (6)

		cm ²
--	--	-----------------

(7) 5%の食塩水 300g に、8%の食塩水 200g と食塩 15g を加えてよくかき混ぜました。できた食塩水から水を蒸発させると、10%の食塩水になりました。このとき、蒸発させた水は何gですか。

答 (7)

		g
--	--	---

得点

※

2 次の に入る整数を答えなさい。ただし、同じカタカナの空らんには同じ数が入ります。

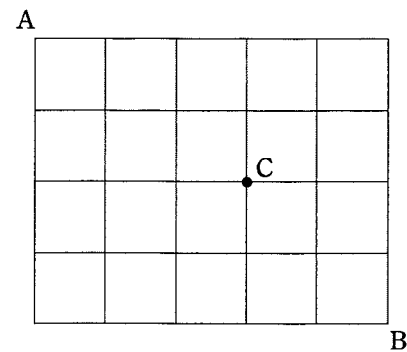
ア を 2 で割ると商が イ で余りが 1 となり、 ウ に 4 をかけて 3 を加えると イ となり、 ウ から 5 を引いて 6 をかけると 222 となります。

答

ア	<input type="text"/>	イ	<input type="text"/>	ウ	<input type="text"/>
---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

3 図のように、縦の道 6 本と横の道 5 本が土地を正方形に区切っています。太郎君は A を出発し、遠回りせずに C を通って B まで行きます。次郎君は B を出発し、遠回りせずに A まで行きます。このとき、次の問いに答えなさい。

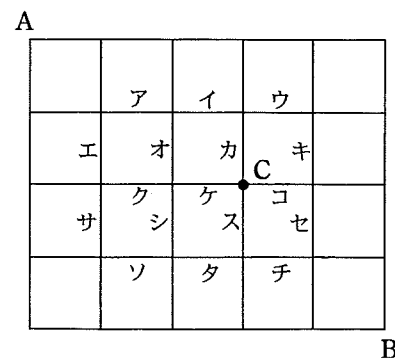
(1) 太郎君の行き方は何通りありますか。



答

(1)	<input type="text"/>	通り
-----	----------------------	----

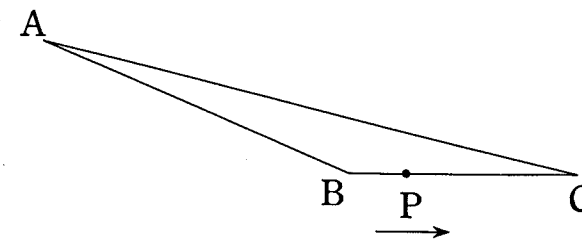
(2) 下の図のように、道にア～チの名前をつけます。太郎君が A を出発するのと同時に、次郎君は B を出発します。2 人が同じ速さで行くとき、2 人が出会う可能性がある道を下の図のア～チからすべて選んで答えなさい。



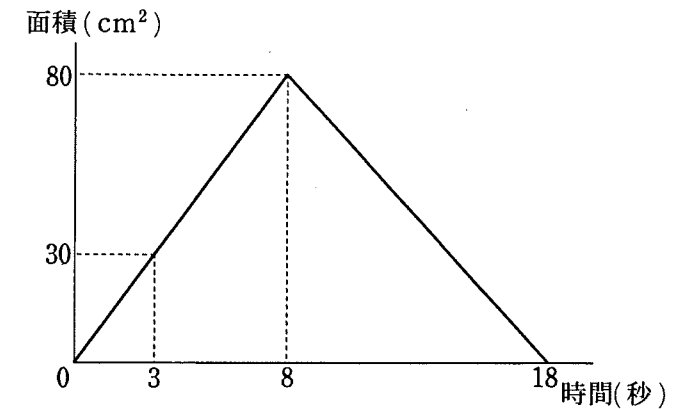
答

(2)	<input type="text"/>
-----	----------------------

4 図 1 のような三角形 ABC があり、点 P は頂点 B を出発して B → C → A の順に、辺 BC 上を毎秒 2 cm、辺 CA 上を毎秒 3 cm の速さで動きます。また、図 2 の横は点 P が頂点 B を出発してからの時間(秒)、縦は三角形 ABP の面積(cm²) を表しています。このとき、次の問いに答えなさい。



< 図 1 >



< 図 2 >

(1) 点 P が頂点 B を出発してから 3 秒後、三角形 ABP の面積は 30 cm² になりました。このとき、BP を底辺としたときの三角形 ABP の高さは何 cm ですか。

答

(1)	<input type="text"/>	cm
-----	----------------------	----

(2) 辺 BC の長さは何 cm ですか。

答

(2)	<input type="text"/>	cm
-----	----------------------	----

(3) 再び三角形 ABP の面積が 30 cm² になるのは、点 P が頂点 B を出発してから何秒後ですか。

答

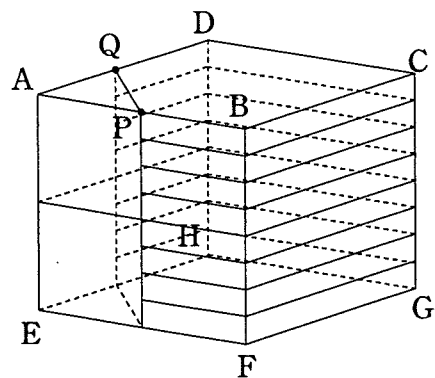
(3)	<input type="text"/>	秒後
-----	----------------------	----

得点

※	<input type="text"/>
---	----------------------

5 机の上に1辺6cmの立方体 ABCD-EFGH があり、 $AP : PB = 1 : 1$ です。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 図1のように、辺 AD 上に点 Q があります。この立方体を PQ を通る机に垂直な平面で切って三角柱と五角柱に分けた後、机に平行な平面で三角柱を2等分、五角柱を8等分に切ります。このとき、できた10個の立体の体積がすべて等しいとき、AQ の長さは何 cm ですか。



< 図 1 >

答 (1)

 cm

(2) 図2について、次の

 に入る整数を答えなさい。

点 R は辺 CD 上の点で、 $CR : RD = 7 : 3$ のとき、四角形 APRD と四角形 PBCR の面積の比を最も簡単な整数の比で表すと

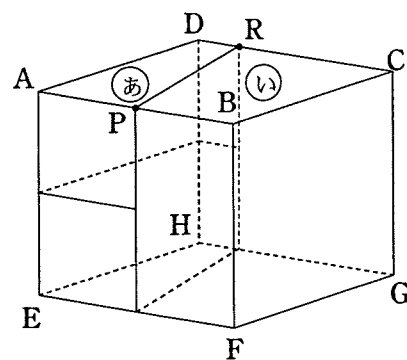
 :

 です。

この立方体を、PR を通る机に垂直な平面で切って立体 ㉞ と立体 ㉟ に分けた後、机に平行な平面で立体 ㉞ を2等分、立体 ㉟ を

 等分に切ったところ、できた

 個の立体の体積がすべて等しくなりました。

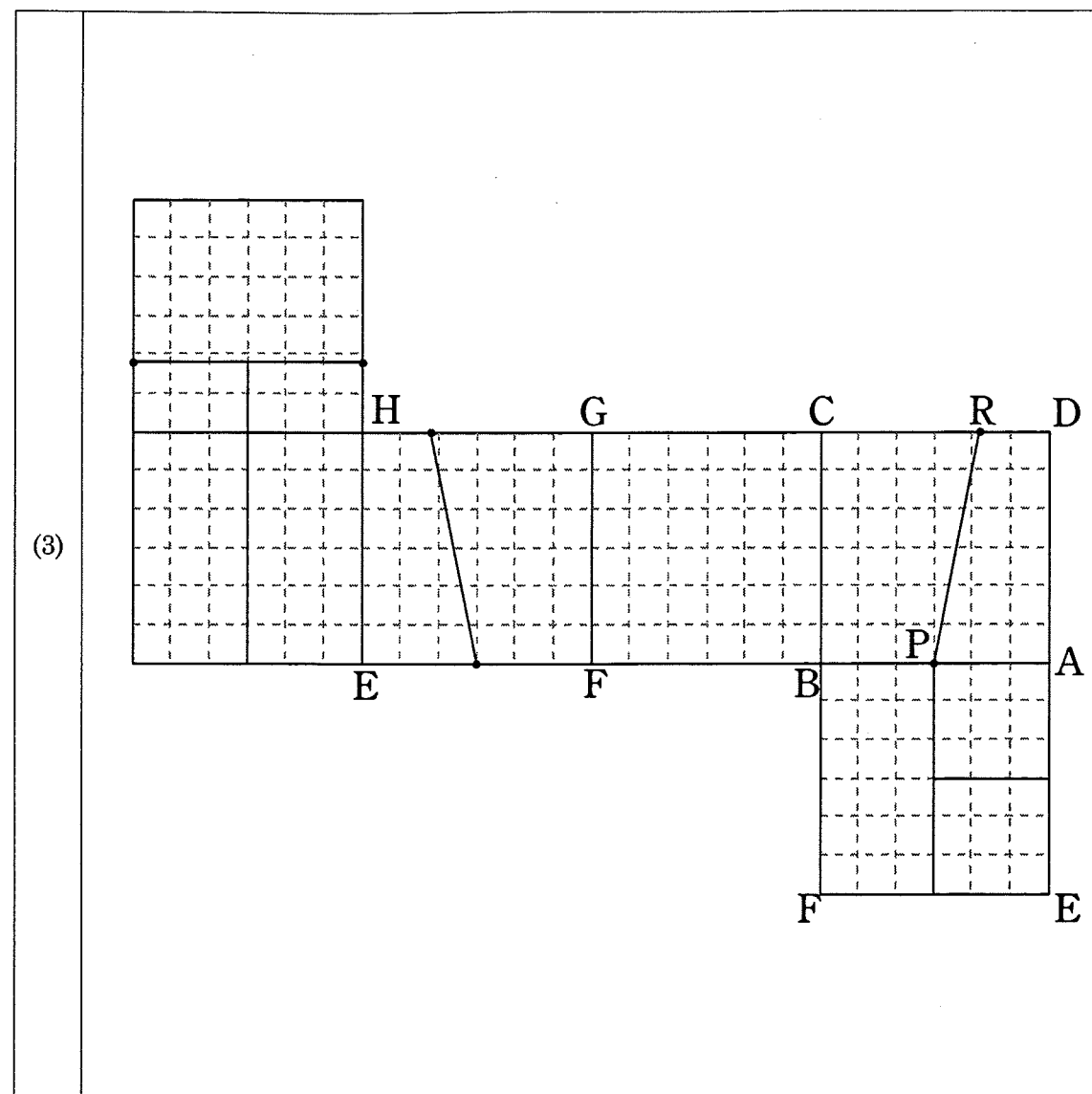


< 図 2 >

答 (2)

(3) 下の図は、(2) における立方体の展開図です。この展開図には立体 ㉞ と立体 ㉟ を分ける切り口の線と、立体 ㉞ を2等分する切り口の線が書かれています。立体 ㉟ を

 等分する切り口の線を、下の展開図に書き入れなさい。



答 (3)

得点	※
----	---