

※答えはすべて解答用紙に書きなさい。ただし、円周率は3.14とします。

また、答えが分数になるときは、仮分数で答えてもよろしい。

1 次の に、あてはまる数を答えなさい。

(1) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{3}{4} =$

(2) $0.002 \div 0.04 \times 0.6 - 0.1 \div 0.03 \times 0.005 =$

(3) $1.5 \times 5 - 1.25 \times$ $+ 0.75 \times 3 - 0.5 \times 2 + 0.25 = 4$

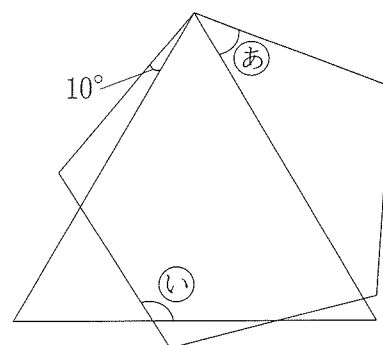
(4) 4で割ると3余り、7で割ると5余る数のうち、100に最も近い数は です。

(5) Aの $\frac{2}{3}$ とBの $\frac{5}{6}$ が等しく、Bの $\frac{5}{2}$ とCの $\frac{3}{4}$ が等しいとき、AはCの 倍です。

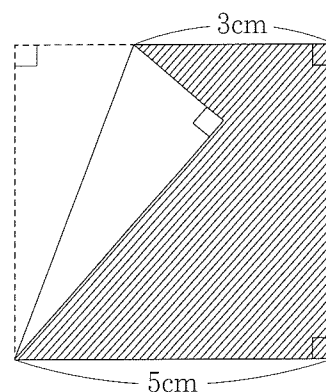
(6) Aさんは1個120円のお菓子^{かし}を何個か買い、Bさんは1個170円のお菓子^{かし}を何個か買いました。このとき、AさんはBさんより3個多く買い、代金は210円多く支払^{はら}いました。Aさんが支払った代金は 円です。

(7) 9%の食塩水 300 g と 4%の食塩水 g を混ぜると、6%の食塩水ができます。

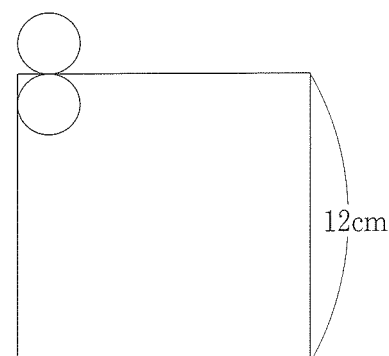
(8) 右図は、正三角形と正五角形を合わせてできた図です。
角㊸の大きさは ア 度で、角㊹の大きさは イ 度です。



(9) 右図は、1辺5 cmの正方形の折り紙を折り返してできた図です。
斜線部分の面積は cm²です。



(10) 右図のように1辺12cmの正方形があります。この正方形の内側と外側を半径2 cmの円が辺にそって1周するとき、外側の円の中心と内側の円の中心が動く長さの差は cmです。

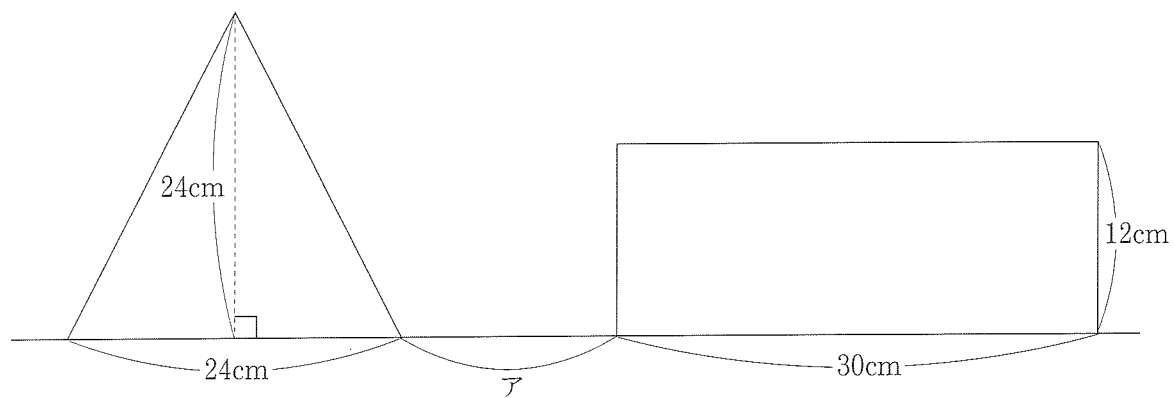


平成26年度 帝塚山中学校 1次入学試験問題 算 数 (その2)

- 2 A君は、持っていたお金の半分より20円多い金額で、本を1冊買いました。次の日、残りのお金と等しい金額のおこづかいをもらい、合計金額の $\frac{1}{4}$ の金額を貯金しました。その後、残りのお金の半分より60円少ない金額でノートを2冊買いました。さらに、その残りのお金の半分より30円少ない金額でペンを1本買ったところ、残りのお金が210円となりました。

- (1) ノート1冊の値段は何円ですか。
- (2) 貯金したお金は何円ですか。
- (3) A君が最初に持っていたお金は何円ですか。

- 3 図のように、一直線上に二等辺三角形と長方形があります。二等辺三角形は右へ、長方形は左へそれぞれ毎秒3cmの速さで同時に動き始めます。



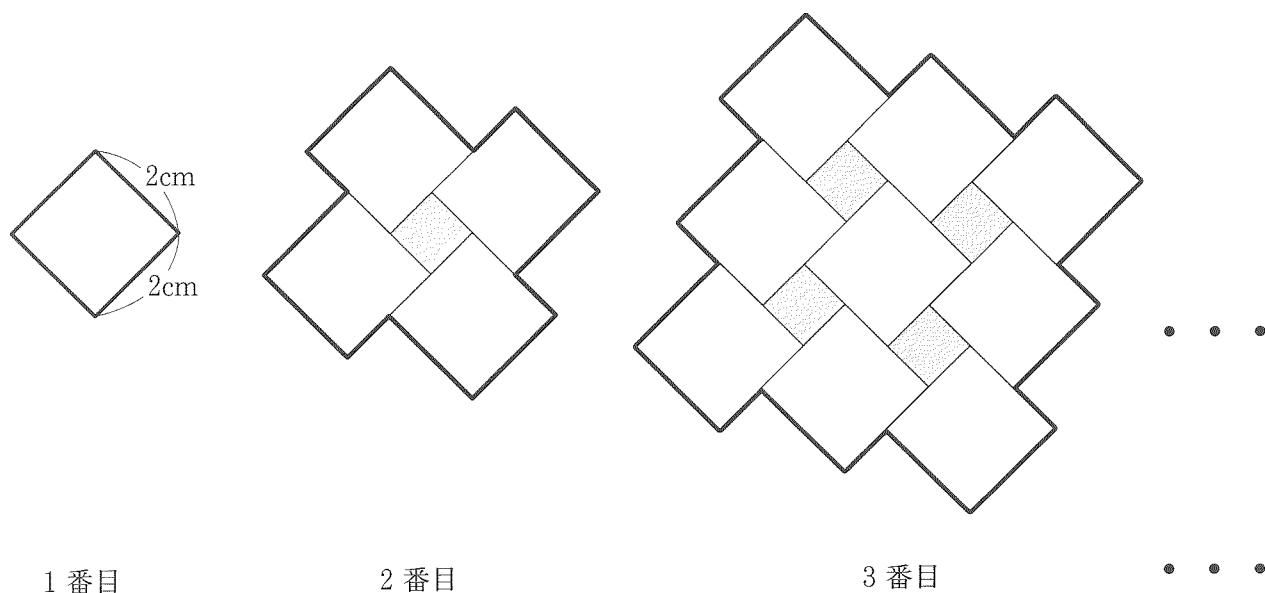
- (1) 動き始めてから3秒後に2つの図形は重なり始めました。アの長さは何cmですか。
- (2) 動き始めてから5秒後に2つの図形が重なる部分の面積は何 cm^2 ですか。
- (3) 重なる部分の面積が最大になるのは、動き始めてから何秒後から何秒後までですか。

平成26年度 帝塚山中学校 1次入学試験問題 算 数 (その3)

- 4 AさんとBさんは山登りに行きました。行きは同じ速さで一緒に頂上に向かい、ふもとから頂上まで35分歩くごとに10分ずつ休けいすると、3時間10分かかりました。帰りは頂上からふもとまで、別々に歩くことにしました。Aさんは、行きの1.2倍の速さでふもとに向かい、30分歩くごとに8分ずつ休けいしました。Bさんは、行きの1.5倍の速さでふもとに向かい、25分歩くごとにある一定の時間ずつ休けいしました。

- (1) Aさんが帰りにかかった時間は何時間何分ですか。
- (2) AさんとBさんは同時に頂上を出発し、同時にふもとに着きました。このとき、Bさんは25分歩くごとに何分ずつ休けいしましたか。

- 5 図のように1辺1cmの正方形のタイルと1辺2cmの正方形のタイルを、ある規則にしたがって、すき間なく並べていきます。ただし、色のついた正方形が1辺1cmの正方形であるものとします。また、周りの長さは、太線部分の長さとしてします。



- (1) 1辺1cmの正方形のタイルが36枚になるのは何番目ですか。
- (2) (1)のとき、1辺2cmの正方形のタイルは何枚ありますか。
- (3) 3番目のとき、周りの長さは何cmですか。
- (4) 周りの長さが140cmになるのは何番目ですか。

平成26年度 帝塚山中学校 1次入学試験問題 算 数 (その4)

6 たて6 cm, 横8 cm, 高さ36cmの直方体の形をした容器があります。蛇口を1つ使って, この容器を空の状態から満水の状態にするまで, 108分かかります。今, その蛇口が5つあります。また, 排水口を1つ使って, この容器を満水の状態から空の状態にすると, 36分かかります。

- (1) 容器が空の状態から, 蛇口を3つ使って水を入れたとき, 蛇口を1つ使って水を入れたときより, 何分早く満水になりますか。
- (2) 容器が空の状態から, 排水口を1つ使いながら蛇口を4つ使って水を入れたとき, 満水になるまでに何分かかりますか。
- (3) 今, 水が容器の $\frac{1}{3}$ まで入っています。排水口を1つ使いながら蛇口を5つ使って水を入れたとき, 27分後に水面の高さは何cm上昇していますか。
- (4) 容器が空の状態から, 蛇口を3つ使って㊦分間水を入れ, 次に蛇口を4つ使って㊦分間水を入れ, 最後に排水口を1つ使いながら蛇口を5つ使って㊦分間水を入れたとき, 容器がちょうど満水になりました。㊦に入る数は何ですか。

受験番号	得点

1	(1)		(2)		(3)					
	(4)		(5)		倍	(6)		円		
	(7)		g	(8)	ア		度	イ		度
	(9)				cm ²	(10)			cm	

2	(1)		円	(2)		円	(3)		円
---	-----	--	---	-----	--	---	-----	--	---

3	(1)		cm	(2)		cm ²	(3)		秒後から	秒後
---	-----	--	----	-----	--	-----------------	-----	--	------	----

4	(1)		時間		分	(2)			分
---	-----	--	----	--	---	-----	--	--	---

5	(1)			番目	(2)			枚
	(3)			cm	(4)			番目

6	(1)			分	(2)			分
	(3)			cm	(4)			