

2015

算 数

注 意

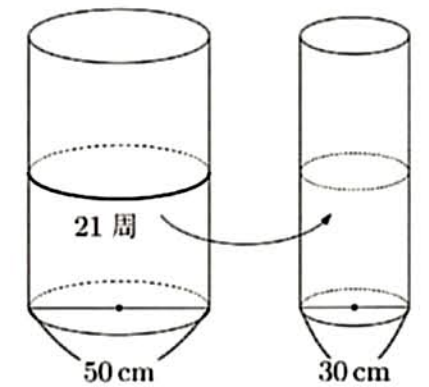
1. 試験時間は、9:55～10:45の**50分**です。
2. 問題は①から⑤まであります。
3. 解答用紙に、受験番号と氏名を書きなさい。
4. 解答はすべて**解答用紙**に書きなさい。
5. 先生の指示があるまで、問題用紙をあけてはいけません。
6. 問題についての質問はうけつけません。
7. 試験が終わったら、解答用紙を裏返しにしておきなさい。
8. 定規・コンパスの使用は認めません。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\frac{1}{7} + 3 \times (2.05 - 0.8) \div 0.7 =$

(2) $(1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10) \div (1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5) \div (1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5)$
=

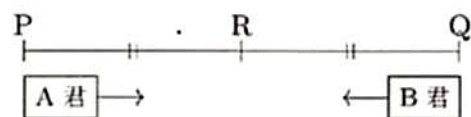
(3) 右図のように、あるひもを直径 50 cm の円柱に底面と平行になるようにまきつけたところ、21 周しました。同じ長さのひもを、同じように直径 30 cm の円柱にまきつけると 周します。



(4) 濃度 % の食塩水 A 120 g に、濃度 4% の食塩水 B 300 g を混ぜ合わせ、40 g の水を蒸発させたところ、6% の食塩水ができました。

(5) 2015 のすべての約数の和は です。

- 2 地点 P と地点 Q を結ぶ一本道があります。P と Q の中間地点を R とします。A 君は P を出発し Q へ向かい、B 君は Q を出発し P へ向かいます。A 君は P を 9 時に出発し、P から R までは時速 6 km、R から Q までは時速 3 km で歩き、10 時 30 分に Q に到着します。B 君は Q を 9 時 10 分に出発し、一定の速さで歩いて、10 時 30 分に P に到着します。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) P から Q までの距離は何 km ですか。

(2) B 君の歩く速さは時速何 km ですか。

(3) A 君と B 君が出会うのは何時何分ですか。

- 3 ある仕事は 3 人ですると 20 日間かかります。ただし、1 人が 1 日にする仕事量はすべて同じです。

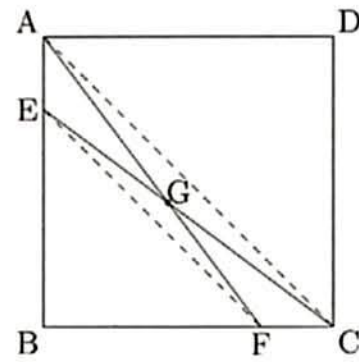
(1) この仕事を 5 人ですると全部で何日間かかりますか。

(2) この仕事を最初の 6 日間は 3 人でして、7 日目からは 2 人でしました。2 人で仕事をしたのは何日間でしたか。

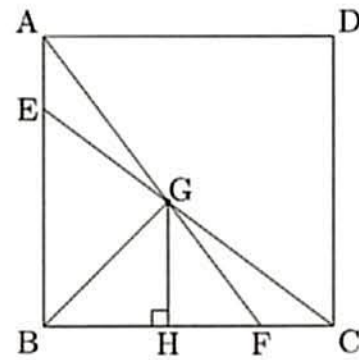
(3) この仕事を最初の何日間かは 3 人でして、途中から 5 人でしたところ、ちょうど 14 日間かかりました。最初に 3 人で仕事をしたのは何日間でしたか。

4 図のような1辺の長さが4 cmの正方形ABCDがあります。点Eは辺ABを、点Fは辺CBをそれぞれ1:3に分ける点です。また、点GはAFとECの交点です。このとき、次の問いに答えなさい。

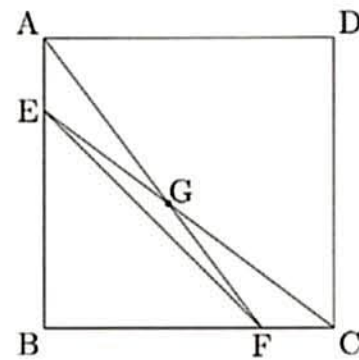
(1) EG:GCを最も簡単な整数の比で求めなさい。



(2) 点Gから辺BCに垂直に下ろした点をHとします。このとき、GHの長さと三角形BFGの面積を求めなさい。



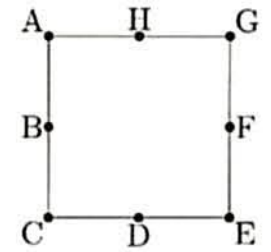
(3) 三角形EFGの面積を求めなさい。



5 (3)は途中の式、計算、図などを解答用紙の定められた場所書きなさい。

図のように、1辺の長さが2 cmの正方形の各頂点と、各辺の真ん中に、点Aから点Hをとります。これら8個の点から異なる3個の点を選ぶとき、次の問いに答えなさい。

(1) 3個の点の選び方は全部で何通りありますか。



(2) 選んだ3個の点を直線でむすんだ時、三角形は全部で何個できますか。ただし、形が同じでも異なる点を選んでいるものは異なる三角形とします。

(3) (2)の三角形のうち、面積が 2 cm^2 であるものは全部で何個ありますか。



1	(1)	(2)	(3)	周
	(4)	%	(5)	

2	(1)	km	(2)	時速	km	(3)	時	分
---	-----	----	-----	----	----	-----	---	---

3	(1)	日間	(2)	日間	(3)	日間
---	-----	----	-----	----	-----	----

4	(1)	EG:GC	:	(2)	GH	cm	三角形BFGの面積	cm ²
	(3)	三角形EFGの面積		cm ²				

5 (3) は途中の式、計算、図などを解答用紙の定められた場所書きなさい。

(1)	通り	(2)	個
(3)			
			答
			個

受験番号	フリガナ
	氏名

得点	
----	--