

1 次の計算をなさい。

(1) $9+4\times 3-2$

(2) $\{6\times (15-9)-(3\times 11+2)\div 7+14\}\div 9$

(3) $\frac{12}{25}\div \frac{3}{4}\times \frac{5}{8}$

(4) $3\frac{5}{12}+\frac{7}{8}-\frac{2}{3}$

(5) $4\div 0.625\div 0.08$

(6) $327\div \frac{3}{5}-7\times \left(\frac{9}{14}+\frac{5}{2}\div \frac{7}{3}\right)$

2 次の に入る数を求めなさい。

(1) $3\frac{3}{4}:2\frac{1}{2}=\text{ }:\text{ }:2$

(2) $14\times 6-32-\text{ }\div 6=40$

(3) 次の数の列はある規則に従って並んでいます。(ア),(イ)に正しい数を入れなさい。
729 , (ア) , 81 , 27 , (イ) , 3

(4) A君は国語72点, 社会98点, 理科63点で国算社理4教科の平均は80点でした。算数は 点です。

(5) 1年(365日)は 分です。

(6) のうど濃度8%の食塩水300gと濃度 %の食塩水200gを混ぜると, 濃度10%の食塩水500g
ができます。

3 白いおはじき○と、黒いおはじき●がたくさん入った袋があります。

この袋から1個のおはじきを取り出すと

○, ●

の2通りのどちらかになります。

また2個取り出してそれらを取り出した順に並べると

○○, ○●, ●○, ●●

の4通りの中のどれかになります。

3個取り出してそれらを取り出した順に並べると

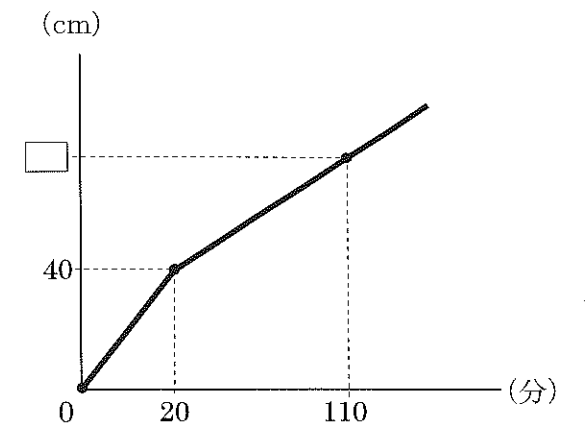
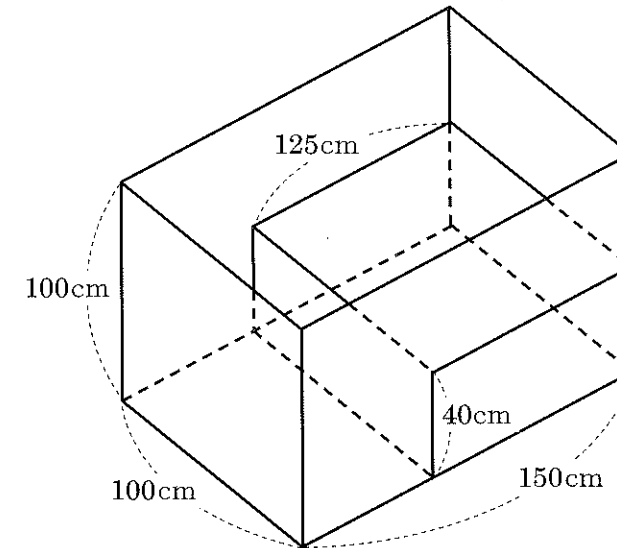
○○○, ○○●, ○●○, ○●●, ●○○, ●○●, ●●○, ●●●

の8通りの中のどれかになります。

(1) この袋からおはじきを4個取り出して、取り出した順に並べると、何通りの並べ方ができますか。

(2) 並べ方の総数が512通りになるのは、袋から何個取り出して並べたときですか。

4 図のような直方体の一部が段になっている水そうがあります。グラフはその水そうに水を入れ始めてからの時間と、水の深さの関係を表しています。水を毎分決まった量だけ入れるとき、次の間に答えなさい。



(1) 水は毎分何ℓずつ入りますか。

(2) 水を入れ始めてから110分後の水の深さは何cmですか。

3 白いおはじき○と、黒いおはじき●がたくさん入った袋があります。

この袋から1個のおはじきを取り出すと

○, ●

の2通りのどちらかになります。

また2個取り出してそれらを取り出した順に並べると

○○, ○●, ●○, ●●

の4通りの中のどれかになります。

3個取り出してそれらを取り出した順に並べると

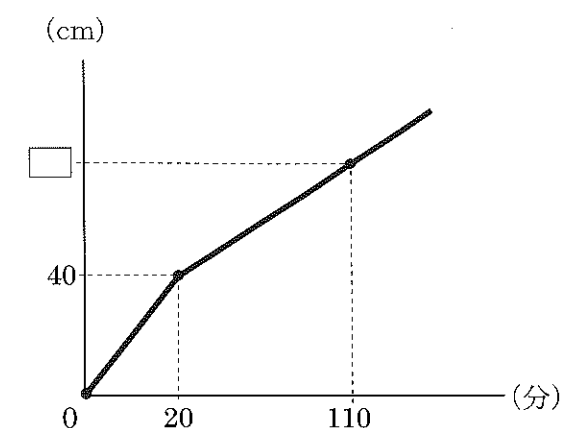
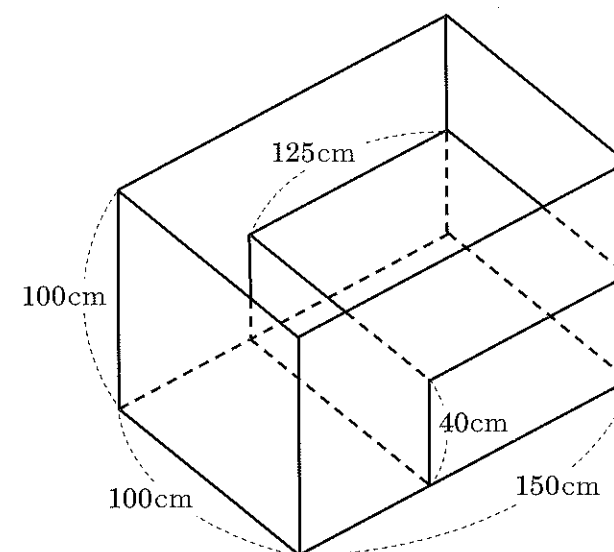
○○○, ○○●, ○●○, ○●●, ●○○, ●○●, ●●○, ●●●

の8通りの中のどれかになります。

(1) この袋からおはじきを4個取り出して、取り出した順に並べると、何通りの並べ方ができますか。

(2) 並べ方の総数が512通りになるのは、袋から何個取り出して並べたときですか。

4 図のような直方体の一部が段になっている水そうがあります。グラフはその水そうに水を入れ始めてからの時間と、水の深さの関係を表しています。水を毎分決まった量だけ入れるとき、次の間に答えなさい。

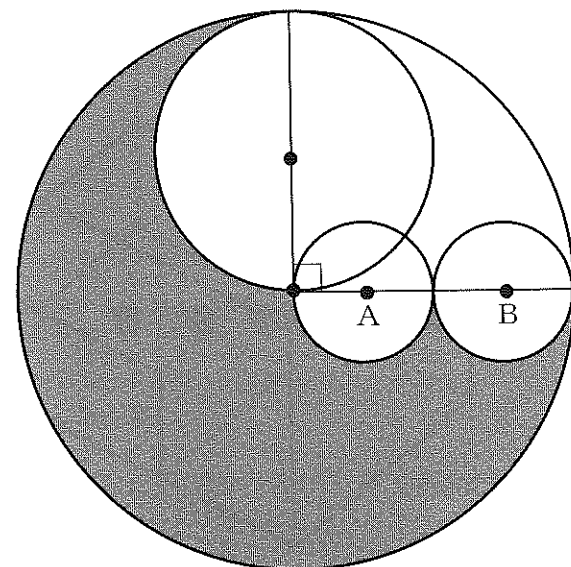


(1) 水は毎分何ℓずつ入りますか。

(2) 水を入れ始めてから110分後の水の深さは何cmですか。

- 5 右の図のように4つの円があります。点A, Bが中心の2つの円は同じ大きさです。
一番大きな円の直径を8 cmとすると、次の問に答えなさい。
ただし、● はそれぞれの円の中心です。また、円周率は3.14とします。

(1) 色のぬってある部分のまわりの長さを求めなさい。



(2) 色のぬってある部分の面積を求めなさい。

- 6 例のように、問題の式に当てはまる1から9までの整数 a, b の組を答えなさい。

例) $\frac{2}{4} + \frac{3}{6} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ なので、 $\frac{2}{a} + \frac{3}{b} = 1$ には $a=4, b=6$ の組があてはまります。

なお、 a と b には同じ数字を使ってもかまいません。

(1) $\frac{1}{a} + \frac{3}{b} = 1$ にあてはまる a, b の組を2組答えなさい。

(2) $\frac{3}{a} + \frac{4}{b} = 1$ にあてはまる a, b の組を3組答えなさい。

2012年度 入学試験 算 数 解答用紙

受験 番号		氏 名				得 点		
----------	--	-----	--	--	--	-----	--	--

1	(1)	(2)	(3)		
	(4)	(5)	(6)		
2	(1)	(2)	(3)	(ア)	(イ)
	(4)	(5)	(6)		
		点	分	%	
3	(1) 通り		(2) 個		
4	(1) 毎分 ℓ		(2) cm		
5	(1) cm		(2) cm ²		
6	(1) $a = \underline{\hspace{1cm}}, b = \underline{\hspace{1cm}}$ $a = \underline{\hspace{1cm}}, b = \underline{\hspace{1cm}}$		(2) $a = \underline{\hspace{1cm}}, b = \underline{\hspace{1cm}}$ $a = \underline{\hspace{1cm}}, b = \underline{\hspace{1cm}}$ $a = \underline{\hspace{1cm}}, b = \underline{\hspace{1cm}}$		