

平成 23 年度 (2011 年度)

佼成学園中学校入学試験問題 ①

算 数

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いたり、裏返したりしてはいけません。
2. 解答用紙は 1 枚です。
試験が始まったらすぐに解答用紙に受験番号を記入してください。
氏名は記入してはいけません。
3. 問題は【1】から【5】まであります。
4. 印刷が見にくい場合には、手をあげて担当者に知らせてください。
5. 解答は、解答用紙の所定の場所に記入してください。
解答用紙の余白は計算に利用してもかまいません。
6. 円周率はすべて 3.14 とします。

【1】 次の計算をなさい。

(1) $86 - 22 \div 22 + 3$

(2) $\frac{5}{12} \div \frac{5}{9} - \frac{1}{2}$

(3) $8 \times 6.4 + 3.6 \div 1.5$

(4) $0.25 \times \frac{2}{3} \div \frac{5}{12}$

(5) $5\frac{1}{7} - 1\frac{1}{3} \times \left(3\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right)$

【2】 次の にあてはまる数を書きなさい。

(1) $A \times 6 = B \times 15$ のとき、 $A : B$ をできるだけ小さな整数の比で表すと、
 $A : B =$ ア : イ です。

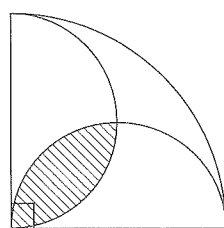
(2) 下の図のように、白と黒のご石があるきまりに従って55個並んでいます。このとき、黒のご石は 個あります。

○ ○ ● ○ ● ● ○ ● ● ● ○ ● ● ● ● ○ ……

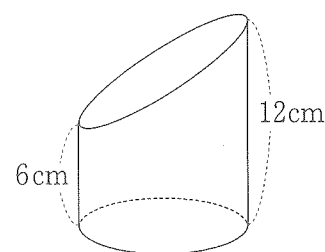
(3) 3%の食塩水400gから100gの水を蒸発させると、 %の食塩水になります。

(4) みかんを子どもに分けるのに、1人8個ずつにすると14個不足し、1人5個ずつにすると10個余ります。このとき、みかんは全部で 個あります。

(5) 半径8cmのおうぎ形に、図のような2つの半円をかきました。このとき、しゃ線部分の面積は cm^2 です。

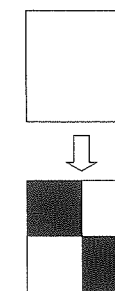


(6) 右の図は、底面の半径が4cm、高さが12cmの円柱を1つの平面で切ってできる立体です。この立体の体積は cm^3 です。



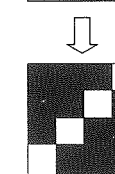
【3】 1辺が32cmの正方形があります。この正方形を右の図のように分けて、左上と右下の正方形に色をぬります。次に色がぬられていない正方形を同じように分けて、左上と右下の正方形に色をぬります。この作業をくり返していくとき、次の問いに答えなさい。

(1回目)



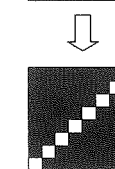
(1) 3回目の図で、ぬられている部分の面積を求めなさい。

(2回目)



(2) 5回目の図で、ぬられていない正方形は何個ありますか。

(3回目)



(3) 5回目の図で、ぬられている部分の面積を求めなさい。

【4】 一定の速さで流れる川にA地点があり、その6km下流にB地点があります。A地点には静水時に時速2kmで走る船Pがとまっており、B地点には静水時に時速3kmで走る船Qがとまっています。

(1) 船PがA地点からB地点まで移動すると、2時間かかります。この川の流れる速さは時速何kmですか。

(2) 船QでB地点からA地点まで移動すると、何時間かかりますか。

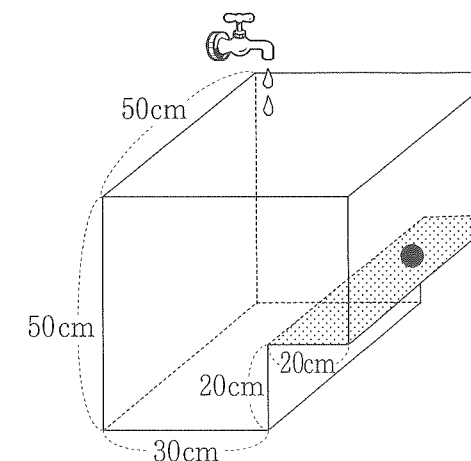
(3) 船PがA地点からB地点に向けて、船QがB地点からA地点に向けて同時に出発したとき、2つの船が会えるのは出発してから何時間何分後ですか。

【5】 右の図のような形の容器があり、この容器に毎分5ℓの割合で水を入れていきます。ただし、 の面にある「●」は排水口で、ここから毎分0.5ℓで水が排出されます。(図形の角は全て直角です)

(1) この立体の容積は何ℓですか。

(2) 排水口から水が排出されるのは、水を入れ始めて何分後からですか。

(3) 容器が水でいっぱいになるのは、水を入れ始めてから何分何秒後ですか。



平成23年度 佼成学園中学校 入学試験問題
算 数 解 答 用 紙

【1】

(1)	
-----	--

(2)	
-----	--

(3)	
-----	--

(4)	
-----	--

(5)	
-----	--

【2】

(1)	ア	イ
	:	

(2)	個
-----	---

(3)	%
-----	---

(4)	個
-----	---

(5)	cm^2
-----	---------------

(6)	cm^3
-----	---------------

【3】

(1)	cm^2
-----	---------------

(2)	個
-----	---

(3)	cm^2
-----	---------------

【4】

(1)	時速	km
-----	----	----

(2)	時間	
-----	----	--

(3)	時間	分後
-----	----	----

【5】

(1)	ℓ
-----	--------

(2)	分後
-----	----

(3)	分	秒後
-----	---	----

受験番号		得点	
------	--	----	--