

平成26年度

中学入試（1回）

算 数 試 問

注 意 事 項

試験開始のチャイムが鳴るまで勝手にあけてはいけません。

1. チャイムが鳴ったら、ページ数(10ページあります)を確認しなさい。
2. どの問題から解いてもかまいません。
3. 解答はすべて解答用紙の解答らんに書きなさい。
4. 計算は問題用紙の余白にしなさい。

号 室		番 号		氏 名	
--------	--	--------	--	--------	--

各問いの をうめなさい。

1 次の計算をしなさい。

$$(1) \left(4.1 - \frac{1}{2}\right) \div 3 - \left(1\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) \div \left(1\frac{2}{3} \times 0.1 + 4\right) = \boxed{}$$

$$(2) 1\frac{3}{8} - 0.6 \div \left(12 - \boxed{}\right) \times 3\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

14 芝 (回)

2 1 から 200 までの整数の中に、ある整数の倍数が 15 個あります。
この 15 個の和は です。

3 乗ったまま 30 秒で上まで上がれるエスカレーターを 1 段ずつ歩いて上がったところ、21 段上がって上につきました。かかった時間は 16 秒でした。
このエスカレーターは全部で 段です。

- 4 1 個 20 円のクリームパンを 200 個仕入れて、1 個 50 円の定価をつけて売りはじめました。150 個を売ったところで値下げをして、定価の 割引にしました。それでも 30 個が売れ残ったので、1 袋に 6 個ずつ入れて 5 袋作り、1 袋の値段を値下げ後の売値の 4 個分の値段ですべてを売ったところ、この日の利益は 5180 円となりました。

- 5 A, B, C の列車があり、それぞれの長さが 50 m, 100 m, 120 m です。
A が B に追いついてから完全に追いこすまでにかかる時間は 20 秒でした。また、C が B に追いついてから完全に追いこすまでにかかる時間は 10 秒でした。C の速さが A の速さの 1.5 倍のとき、C の速さは秒速 m です。

6 2種類の花火を次のような条件①, ②で打ち上げます。

①花火「スター」は, 3秒おきに点火し, 点火してから4秒後に花火が開きます。

②花火「ムーン」は, 2秒おきに点火し, 点火してから2秒後に花火が開きます。

ただし, 「スター」と「ムーン」の2種類の花火が同時に開いてしまうときには, 「ムーン」の点火を見送ります。

(1) 2つの花火を同時に点火しはじめてから, 最初の1分間に

発の花火を見ることができます。

(2) 「スター」と「ムーン」合わせて100発の花火が開くのに, 2つの花

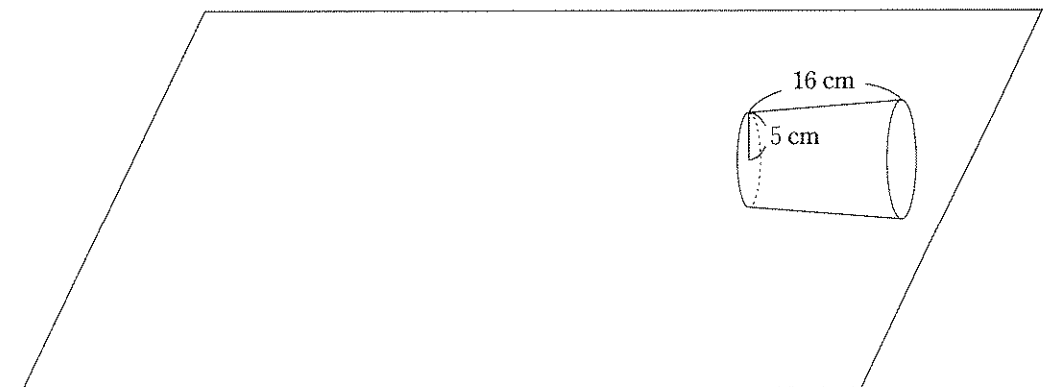
火を同時に点火しはじめてから, 分 秒かかります。

7 図のようにコップをテーブルの上に横に置き, すべることなく転がすとちょうど8回転して元の位置に戻りました。底の円の半径は5 cmです。

(1) このコップの底が転がってできた円の半径は cm です。

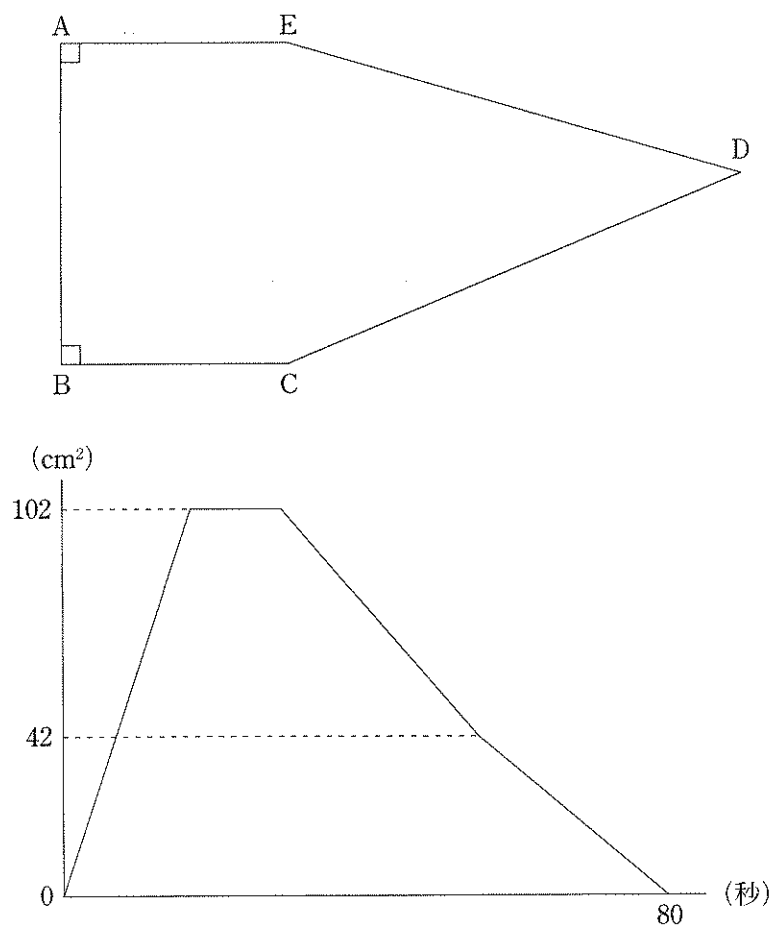
(2) このコップの飲み口部分の円の半径は cm です。

ただし, 円周率は3.14とします。



- 8 図のような角Aと角Bが90度、 $AE=BC$ である五角形ABCDEがあり、ABの長さはAEより5 cm長く、点Pは毎秒1 cmの速さで $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow E$ の順に進むものとします。
下のグラフは点PがAを出発してからの時間と三角形APEの面積の関係を表したものです。

- (1) 点Pは点Aを出発して 秒後に点Cに到着します。
- (2) 点Pが点Aを出発してから20秒後の三角形APEの面積が、51.1秒後の三角形APEの面積の2倍であるとき、DEの長さは cmです。

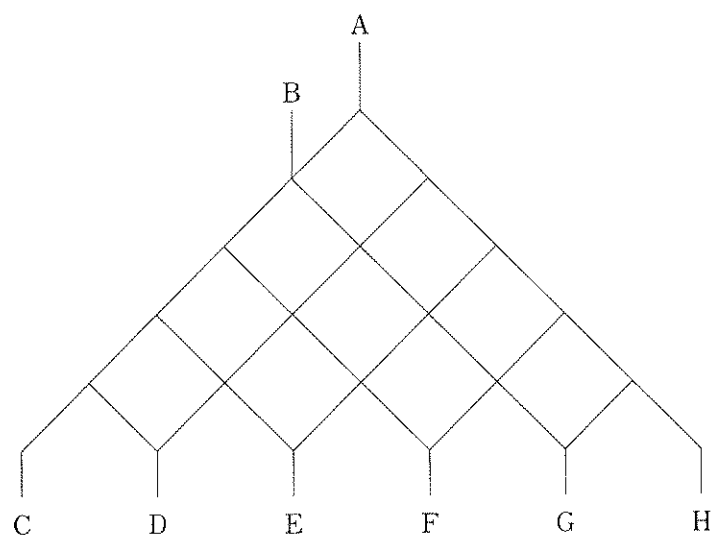


- 9** 下の図のように A, B からいくつかのボールを入れると上から下へボールが流れ, C から H に分かれてボールが出てきます。
ただし分岐^{ぶんぎ}では, ボールの個数が半分ずつに分かれます。

- (1) Aから64個のボールを流すとき、C、D、Eから出てくるボールの数の比は、最も簡単な整数比で表すと

C : D : E = : : です。

- (2) Aから 個のボールを、Bからはその半分の数のボールを入ると、Dから36個のボールが出てきます。



算数試問解答用紙

この用紙は、計算に使ったり、よごしたりしないこと。

平成26年度
中学入試
1 回

号 室	受験番号	氏 名

受験番号は解答用紙の下のらんにも記入してください。

1

(1)

(2)

2

3

段

4

割引

5

秒速

m

6

(1)

発

(2)

分

秒

7

(1)

cm

(2)

cm

8

(1)

秒後

(2)

cm

9

(1)

C:D:E=

:

:

(2)

個

1

受 験 番 号