

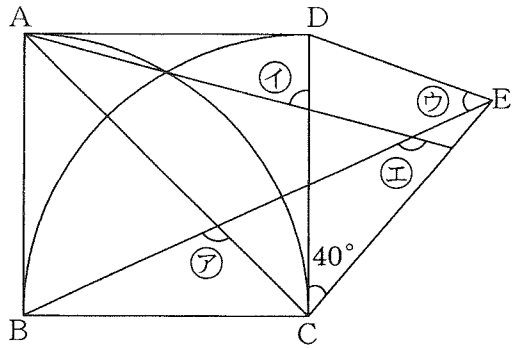
2011年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数1)

次の にあてはまる数を入れなさい。計算は右のあいているところにしなさい。

1.

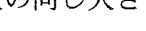
$$(1) \quad \left\{ \left(\frac{7}{10} - \boxed{} \right) \times 1.6 + \frac{3}{100} \right\} \div \frac{5}{11} = 0.33$$

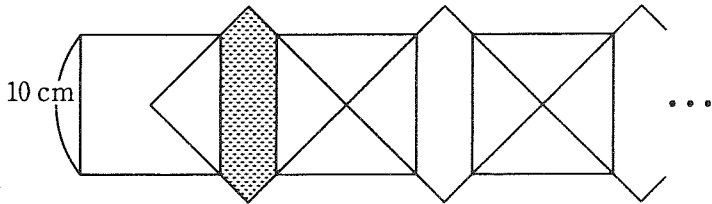
(2) 下の図で、四角形 $ABCD$ は正方形、曲線は円の一部、三角形 CED は二等辺三角形である。



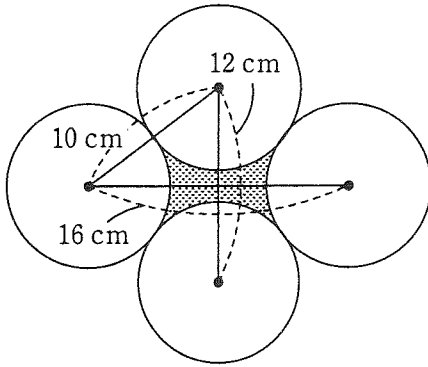
角アは 度 角イは 度

角⑤は 度 角⑥は 度

(3) 99 枚の同じ大きさの正方形の紙を、一部重ねて図のように置いていった。^{かげ}影をつけた部分と同じ六角形の面積をすべてたすと  cm^2 となる。



(4) 図のように、同じ大きさの円が4つあり、 $\bullet$ は円の中心である。影をつけた部分の面積は  cm^2 である。円周率は 3.14 とする。



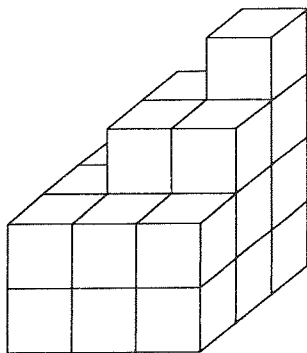
(5) 同じ大きさの立方体 23 個を図のように積み上げ、床についている面を除いた表面をすべて緑色のペンキで塗りました。次の立方体はそれぞれいくつありますか。

① 3つの面が緑色で塗られている立方体は 個

② 2つの面が緑色で塗られている立方体は 個

③ 1つの面が緑色で塗られている立方体は 個

④どの面も緑色で塗られていない立方体は 個



得 点	1

2011年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数2)

2. えんぴつ3本とマーカー2本は同じ値段です。はさみ2個とえんぴつ9本は同じ値段です。
 ノート2冊とえんぴつ7本は同じ値段です。ホチキス3個とはさみ5個は同じ値段です。
 消しゴム21個とホチキス5個は同じ値段です。消しゴム1個とえんぴつ1本の値段の差は

66円です。えんぴつ1本は 円、この6種類の文房具を1つずつ買うと、
 合計は 円です。

3. 図1の正方形のまわりに、図2の正方形8個を図3の①～⑧の位置に置いて、大きい正方形の模様を作ります。今、3個の正方形を図4のように置きました。

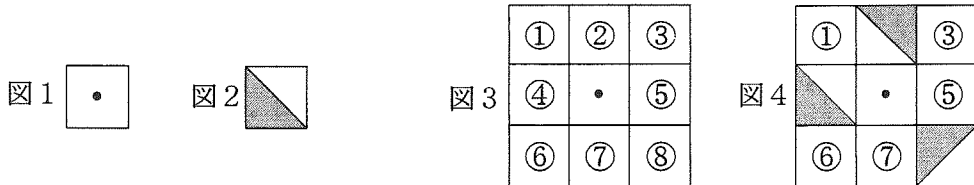


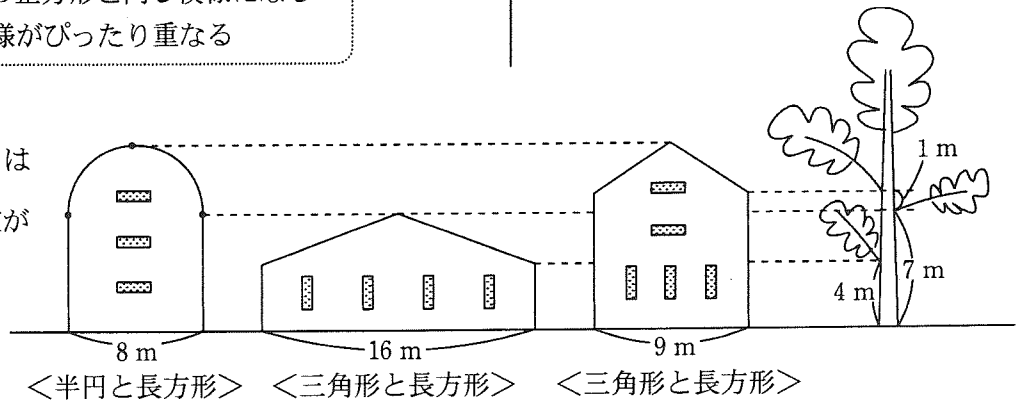
図4の大きい正方形を次のような模様にするには、残りの正方形をどのように置いたらよいですか。いくつかの方法がありますが、そのうちの一つをそれぞれ図にかき入れなさい。

- (1) 下の㊸、㊹両方の性質をもつ (2) 下の㊸の性質をもつが、㊹の性質はもたない



- ㊸ ・のまわりに180°まわすと、もとの正方形と同じ模様になる
 ㊹ 正方形をちょうど2つに折ると、模様がぴったり重なる

4. 図のように3軒の家が並んでいます。窓の大きさはすべて同じです。窓を除いた壁の面積は、真ん中の家が 82.6 m^2 です。次の問いに答えなさい。
 ただし、円周率は3.14とする。



- (1) 一番左の家の壁の面積を求めなさい。
 求め方：

答 m^2

- (2) 一番左の家の壁の面積は、一番右の家の壁の面積より m^2 だけ
 [広い ・ せまい] です。([] 内は、いずれかを○で囲みなさい。)

得点	2
得点	3

得点	4
小計	

2011 年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数3)

5. あるお菓子屋さんでは、A、B のお菓子を毎日合計 900 個作ります。15 個入りの箱には A 10 個と B 5 個を、9 個入りの箱には A 3 個と B 6 個を、8 個入りの箱には A 4 個と B 4 個を入れます。

(1) ある日、A と B を 11 : 7 の割合で作って、15 個入りと 8 個入りの箱に入れたら、A が 30 個余りました。

この日は、15 個入りの箱が 箱、

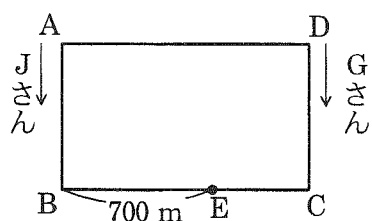
8 個入りの箱が 箱できました。

(2) 次の日は、A と B を 7 : 8 の割合で作って、15 個入りと 9 個入りの箱に入れたら、すべてぴったり入りました。

この日は、15 個入りの箱が 箱、

9 個入りの箱が 箱できました。

6. 図のような、たてと横の長さの比が 3 : 5 の長方形の形をしたランニングコースを、J さんは A 地点から反時計回りに、G さんは D 地点から時計回りに同時に出発し、2 周しました。



J さんは 1 周 16 分の速さで走り、途中 A 地点で 2 分休み、G さんは 1 周 20 分の速さで走り、途中 D 地点で 1 分休みました。2 人が 1 回目に出会ったのは E 地点でした。ランニングコースの

1 周は m、2 人が 2 回目に出会った地点は、

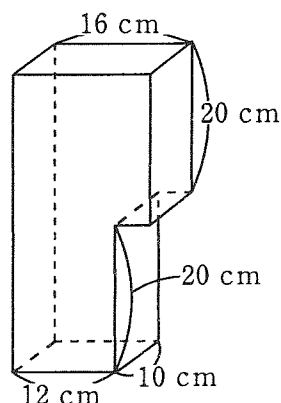
E 地点から m はなれています。

7. 図のような直方体を組み合わせた形の容器に、ある液体を一定の割合で注いでいきます。この液体は 1 分間に液面 1 cm^2 あたり 0.05 cm^3 ずつ蒸発します。

この液体を 1 分間に 30 cm^3 ずつ 30 分注いだところ、液の高さは cm となり

ました。その後 1 時間液体を注がずに放置し、再び 1 分間に 40 cm^3 ずつ 1 時間 40 分注いだ

ところ、液の高さは cm となりました。



得点	5
----	---

得点	6
----	---

得点	7
----	---

小計	
----	--

合計	
----	--