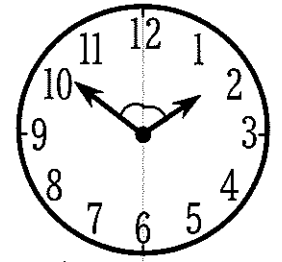
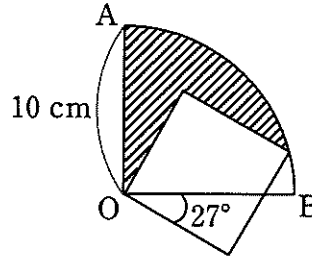


第 二 日 算 数 ( 時 間 は 2 枚 で 55 分 ) 1 枚 目

① 以 外 は , 式 , 計 算 , 図 , 表 な ど 答 え の 求 め 方 を 問 題 の 下 に 書 き な さ い .

1 次 の  の 中 に 適 当 な 数 を 入 れ な さ い .

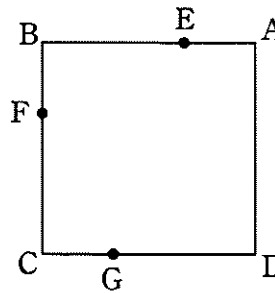
(1) 右 の 図 の よう に , O を 中 心 と し た 円 の 一 部 と 正 方 形 が あり , 角 AOB は 直 角 で す . 10 cm  
 斜 線 部 分 の 面 積 は   $\text{cm}^2$  で す . 円 周 率 は 3.14 と し ま す .



(2) 右 の 図 の よう に , 時 計 の 長 針 と 短 針 の な す 角 が 12 と 6 の 目 盛 り を 結 ぶ 直 線 で 2 等 分 さ れ る の は 1 時  分 で す .

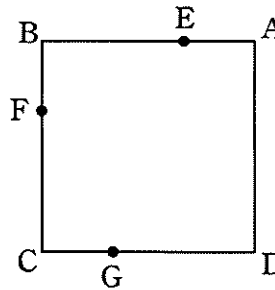
2 正 方 形 ABCD に お い て , 辺 AB, BC, CD 上 に 各 々 , AE:EB=BF:FC=CG:GD=1:2 で あ る 点 E, F, G が あ り ま す .

(1) 辺 AD 上 に 点 P が あり , 四 角 形 EFGP の 面 積 が 四 角 形 ABCD の 面 積 の 半 分 で あ る と き , AP:PD を 最 も 簡 単 な 整 数 の 比 で 表 し な さ い .



答 AP:PD=  :

(2) 辺 AD 上 に 点 Q が あり , FE と GQ を 各 々 の ば し た 直 線 の 交 点 を R と す る と , RE:RF=17:18 で し た . AQ:QD を 最 も 簡 単 な 整 数 の 比 で 表 し な さ い .



答 AQ:QD=  :

3 S 地 点 と G 地 点 を ま つ り 結 ぶ 「 動 く 歩 道 」 と 「 歩 道 」 が あ り ま す . 有 る 日 , 太 郎 君 と 次 郎 君 と 三 郎 君 は 同 時 に S 地 点 を 出 発 し G 地 点 に 向 か い ま し た . 太 郎 君 は 「 歩 道 」 を 歩 き , 三 郎 君 は 「 動 く 歩 道 」 に 乗 っ て 歩 か な い こ と に し ま し た . 次 郎 君 は 「 動 く 歩 道 」 の 上 を 歩 い て 出 発 し ま し た が , 混 雑 し て い て 出 発 し て か ら 15 秒 後 に 歩 く の を や め , そ の ま ま G 地 点 に 向 か い ま し た . 太 郎 君 が G 地 点 に 着 い た と き 次 郎 君 は G 地 点 の 18.9 m 手 前 に い て , そ の 35 秒 後 に 次 郎 君 が G 地 点 に 着 き , さ ら に 35 秒 後 に 三 郎 君 が G 地 点 に 着 き ま し た . 太 郎 君 と 次 郎 君 の 「 歩 道 」 を 歩 く 速 さ は 同 じ で す .  
 (1) 「 動 く 歩 道 」 の 速 さ と 次 郎 君 の 「 歩 道 」 を 歩 く 速 さ の 比 を 最 も 簡 単 な 整 数 の 比 で 表 し な さ い .

答 「 動 く 歩 道 」 の 速 さ : 次 郎 君 の 「 歩 道 」 を 歩 く 速 さ =  :

(2) 太 郎 君 が 次 郎 君 を 追 い こ す の は 出 発 し て か ら 何 秒 後 で す か .

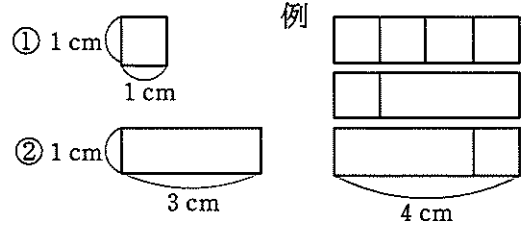
答  秒 後

(3) SG 間 の 距 離 <sup>きより</sup> は 何 m で す か .

答  m

第二日 算数 (時間は2枚で55分) 2枚目

**4** 図のような正方形①と長方形②がそれぞれたくさんあります。これらを横1列に並べます。例えば4cmの長さに並べる方法を考えると、例のように、左はしに正方形①を置く並べ方は2通りで、左はしに長方形②を置く並べ方は1通りなので、全部で3通りの並べ方があります。なお、(1)、(2)では **ア** から **カ** に入る数を求めなさい。



(1) 5cmの長さに並べる方法を考えます。左はしに正方形①を置く並べ方は **ア** 通りで、左はしに長方形②を置く並べ方は **イ** 通りなので、全部で **ウ** 通りの並べ方があります。

答 **ア** = , **イ** = , **ウ** =

(2) 6cmの長さに並べる方法を考えます。左はしに正方形①を置く並べ方は **エ** 通りで、左はしに長方形②を置く並べ方は **オ** 通りなので、全部で **カ** 通りの並べ方があります。

答 **エ** = , **オ** = , **カ** =

(3) 11cmの長さに並べる方法は何通りありますか。

答  通り

**5** ある数  $X$  の小数第一位を四捨五入してできる整数を  $\langle X \rangle$  で表します。例えば、 $\langle 1.4 \rangle = 1$ ,  $\langle \frac{8}{3} \rangle = \langle 2\frac{2}{3} \rangle = 3$ ,  $\langle 4 \rangle = 4$  です。

(1)  $\langle \frac{A}{4} \rangle = 3$  となるような整数  $A$  として考えられるものをすべて求めなさい。

答

(2)  $\langle \frac{B}{7} \rangle + \langle \frac{B+1}{7} \rangle + \langle \frac{B+2}{7} \rangle = 112$  となるような整数  $B$  を求めなさい。

答

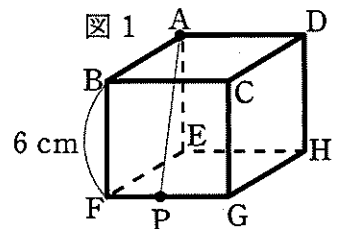
(3)  $\langle \frac{1}{7} \rangle + \langle \frac{3}{7} \rangle + \langle \frac{5}{7} \rangle + \langle \frac{7}{7} \rangle + \dots + \langle \frac{2023}{7} \rangle + \langle \frac{2025}{7} \rangle$  の値を求めなさい。

答

**6** 次の問いに答えなさい。なお、角すいの体積は(底面積) × (高さ) ÷ 3 で求められます。

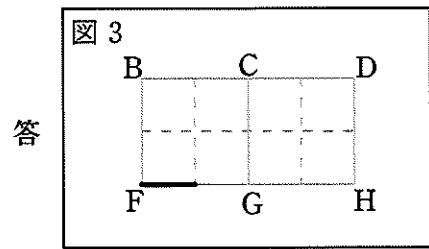
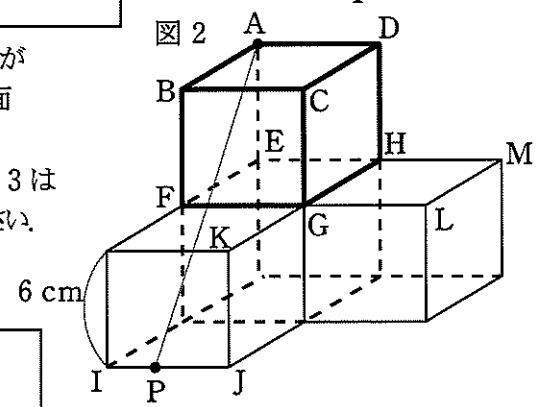
(1) 図1の1辺が6cmの立方体  $ABCD-EFGH$  の辺上を点  $P$  が頂点  $F$  から出発し、 $F \rightarrow G \rightarrow H$  の順に動きます。直線  $AP$  が通過してできる面によって、この立方体を2つの立体に分けると、頂点  $C$  がある方の立体の体積を求めなさい。

答   $\text{cm}^3$



(2) 図2は、1辺が6cmの立方体を4個合わせてできた立体です。図2の立体の辺上を点  $P$  が頂点  $I$  から出発し、 $I \rightarrow J \rightarrow K \rightarrow G \rightarrow L \rightarrow M$  の順に動きます。直線  $AP$  が通過してできる面によって、立方体  $ABCD-EFGH$  を2つの立体に分けます。

2つの面  $BFGC$ ,  $CGHD$  にできる切り口の線を図3の太線に続けてかきこみなさい。ただし、図3は立方体  $ABCD-EFGH$  の展開図の一部です。また、頂点  $C$  がある方の立体の体積を求めなさい。



答   $\text{cm}^3$

第二日 得点