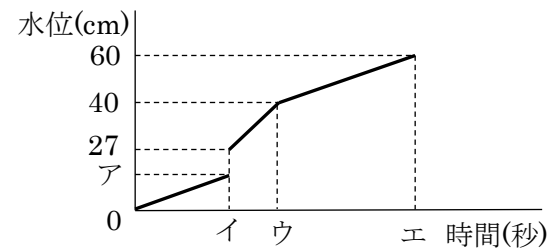


算数後期 問題・解答用紙 <No. 1>

1 次の問いに答えなさい。

- (1) 一辺の長さが 60 cm の立方体の水槽があり、1 秒間に 80 cm^3 の割合で水を入れていきます。しばらくして一辺の長さが 40 cm の立方体のおもりを沈めました。水を入れ始めてから水槽が一杯になるまでの時間と水位の関係は、グラフのようになりました。ア～エを求めなさい。答えのみでよい。



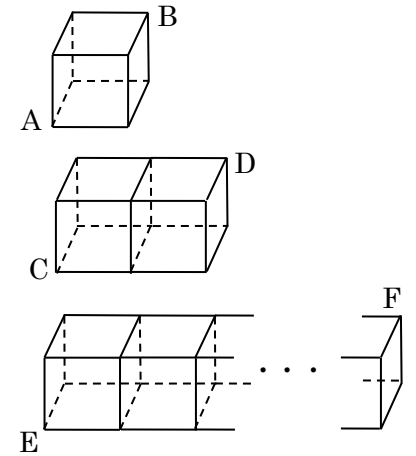
ア	cm	イ	秒	ウ	秒	エ	秒
---	----	---	---	---	---	---	---

- (2) H 中学校の生徒には、マフラーを持っている人と持っていない人がいます。昨年 12 月の調査では、マフラーを持っていた人は持っていなかった人より 115 人多くいました。1 月にマフラーを買った人がいたので、その結果、マフラーを持っている人がちょうど 20% 増えて、マフラーを持っていない人がちょうど 30% 減りました。昨年 12 月に、マフラーを持っていた人と持っていなかった人の人数を求めなさい。答えのみでよい。

持っていた人：	人	持っていなかった人：	人
---------	---	------------	---

2 一辺の長さが 1 cm の立方体がたくさんあります。

- (1) 図のように立方体を 1 個用意します。立方体の辺上のみを通って、頂点 A から頂点 B まで移動する最短経路は何通りありますか。答えのみでよい。
- (2) 図のように立方体を 2 個一列に並べて直方体を作ります。立方体の辺上のみを通って、頂点 C から頂点 D まで移動する最短経路は何通りありますか。
- (3) 図のように立方体を 6 個一列に並べて直方体を作ります。立方体の辺上のみを通って、頂点 E から頂点 F まで移動する最短経路は何通りありますか。



(1)	通り
(2)	通り
(3)	通り

受験 番号		小 計	
----------	--	--------	--

算数後期 問題・解答用紙 <No. 2>

3 ある年の1月1日は土曜日です。A君は、その日から12月31日までの365日間、家の手伝いを次のようにすることにしました。

(ア) 1月1日に手伝いをする。

(イ) 土曜日に手伝いをした場合は、次に日曜日に手伝いをするまで3日ごとに手伝いをする。(土→火→金→…)

(ウ) 日曜日に手伝いをした場合は、次に土曜日に手伝いをするまで2日ごとに手伝いをする。(日→火→木→…)

(1) 土曜日に手伝いをするのが2回目となるのは、何月何日ですか。

(2) 365日間で手伝いをするのは何日ありますか。

(3) ある土曜日の手伝いを終えてから予定を変えて、その日以降は常に2日ごとに手伝いをしました。365日間で手伝いをした日が160日あったとき、火曜日に手伝いをしたのは何日ありましたか。

(1)

月	日
---	---

(2)

日

(3)

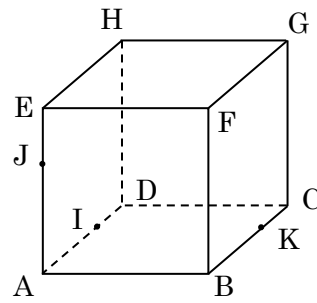
日

受験 番号	
----------	--

小 計	
--------	--

算数後期 問題・解答用紙 <No. 3>

4 一辺の長さが 3 cm の立方体 ABCDEFGH があります。
 辺 AD を 3 等分する点のうち、D に近い方の点を I とします。
 辺 AE を 3 等分する点のうち、E に近い方の点を J とします。
 辺 BC を 3 等分する点のうち、C に近い方の点を K とします。
 次の問いに答えなさい。ただし、角すいの体積は、
 (底面積)×(高さ)÷3 で求められます。



- (1) 立方体 ABCDEFGH を 3 点 I, J, K を通る平面で切ったとき、頂点 A を含む立体の体積を求めなさい。
 (2) 立方体 ABCDEFGH を 3 点 I, J, K を通る平面と、3 点 B, C, E を通る平面で同時に切ったときにできる 4 個の立体の体積をすべて求めなさい。

(1)

cm³

(2)

cm³,
cm³,
cm³,
cm³

5 (1), (2) の図において、影を付けた部分の面積を求めなさい。ただし、一番大きい正方形は、一辺の長さが 1 cm の正方形を 16 枚用いてできた正方形です。

(1)

cm²

(2)

cm²

受験 番号		小 計		合 計	
----------	--	--------	--	--------	--

