

第一日 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.

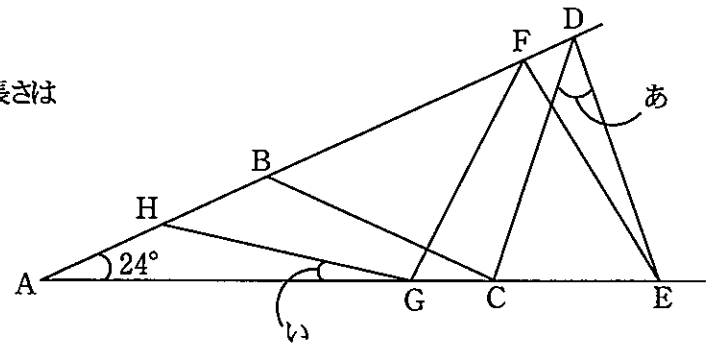
① 次の の 中 に 適 当 な 数 を 入 れ な さ い.

(1) $2021 \times \left\{ \frac{1}{43} \div \left(\frac{\text{□}}{36} - \frac{5}{12} - \frac{7}{18} \right) - \frac{1}{47} \right\} \times \frac{1}{7 \times 7} = 2$

(2) 右 の 図 で, 角 A の 大 き さ は 24 度 で, AB, BC, CD, DE, EF, FG, GH の 長 さ は

す べ て 等 し く な っ て い ま す. 「あ」の 角 の 大 き さ は 度,

「い」の 角 の 大 き さ は 度 で す.



② ある 仕 事 を 終 わ ら せ る た め に は, A, B, C の 三 人 で 作 業 す る と ち ょ う ど 16 日 間, B と C の 二 人 で 作 業 す る と ち ょ う ど 24 日 間, C が 一 人 だ け で 作 業 す る と ち ょ う ど 72 日 間 そ れ ぞ れ か か り ま す.

(1) A と C の 二 人 で 作 業 す る と, 作 業 を 始 め て か ら 何 日 目 に こ の 仕 事 を 終 わ ら せ る こ と が で き ま す か.

答 日 目

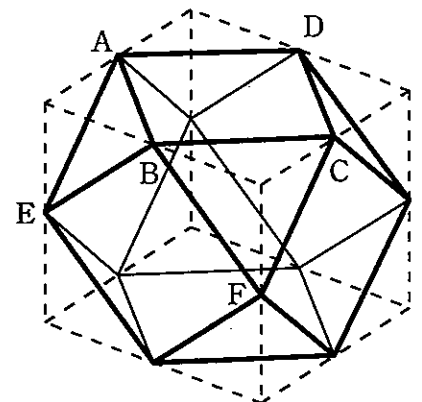
(2) 毎 日 A, B, C の 中 の 一 人 だ け が 作 業 し た と ころ ち ょ う ど 44 日 間 で こ の 仕 事 を 終 わ ら せ る こ と が で き ま し た. B の 作 業 し た 日 数 が A の 作 業 し た 日 数 の 3 倍 で あ っ た と き, A, B, C の 作 業 し た 日 数 を そ れ ぞ れ 求 め な さ い.

答 A : 日, B : 日, C : 日

③ 図 の よ う な, 立 方 体 の 各 辺 の 真 ん 中 の 点 を 結 ん で 出 来 た 立 体 X が あ り ま す.

(1) 辺 BE の 真 ん 中 の 点 M を 通 り, 面 ABCD に 平 行 な 平 面 で 立 体 X を 切 断 す る と き, 立 体 X の 断 面 積 は 面 ABCD の 面 積 の 何 倍 で す か.

答 倍



(2) $BN : NE = 1 : 2$ と な る よ う に 辺 BE 上 に 点 N を と り ま す. 点 N を 通 り, 面 BCF に 平 行 な 平 面 で 立 体 X を 切 断 す る と き, 立 体 X の 断 面 積 は 面 BCF の 面 積 の 何 倍 で す か.

答 倍

第 一 日 算 数 (時 間 は 2 枚 で 55 分) 2 枚 目

4 1917 や 2021 や 5040 の よう に、ち ょ う ど 3 種 類 の 数 字 を 用 い て 表 さ れ る 4 け た の 整 数 を、こ こ で は「コウヨウ数」とい う こ と に し ま す。例 え ば、1919 や 1920 や 2222 は「コウヨウ数」で は あ り ま せ ン。

(1) 1917 より 大 き く、2021 より 小 さ い「コウヨウ数」は 何 個 あ り ま す か。た だ し、1917 と 2021 は ふ く み ま せ ン。

答 個

(2) 千 の 位 の 数 字 が 2 の「コウヨウ数」は 何 個 あ り ま す か。

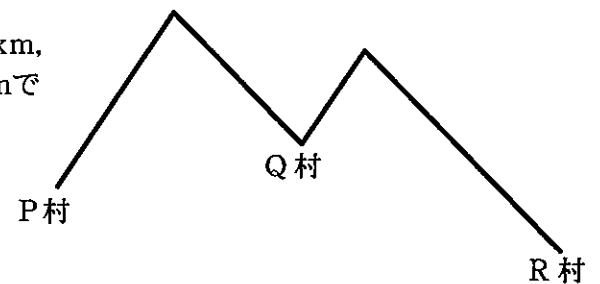
答 個

5 あ る 四 角 形 ABCD に お い て、対 角 線 AC と BD を ひ き、そ の 交 点 を E と し た と こ ろ、BC、CD、BD の 長 さ は そ れ ぞ れ 4 cm、3 cm、6 cm で あ り、角 EAB と 角 EDC と 角 ECB の 3 つ の 角 の 大 き さ は 等 し く な り ま し た。こ の と き AB、BE、AC の 長 さ を そ れ ぞ れ 求 め な さ い。

答 AB= cm, BE= cm, AC= cm

6 P 村 と Q 村、Q 村 と R 村 は 共 に 山 で へ だ て ら れ て お り、P 村 と Q 村 を 結 ぶ 道 の り は 11 km、Q 村 と R 村 を 結 ぶ 道 の り は 12 km で す。A 君 は 上 り 坂 は 時 速 2 km、下 り 坂 は 時 速 5 km で 歩 き ま す。A 君 が P 村 から Q 村 を 通 っ て R 村 ま で 歩 く と、7 時 間 か か り ま し た。

(1) A 君 が P 村 から Q 村 を 通 っ て R 村 ま で 歩 い た と き、上 り 坂 を 歩 い た 時 間 の 合 計 は 何 時 間 で す か。



答 時 間

(2) A 君 が R 村 から Q 村 を 通 っ て P 村 ま で 歩 く と、何 時 間 か か り ま す か。

答 時 間

(3) A 君 が P 村 を 出 発 す る と 同 時 に、B 君 が R 村 を 出 発 し た と こ ろ、2 人 は 出 発 し て か ら 4 時 間 後 に Q 村 で 出 会 い ま し た。B 君 は 下 り 坂 を 時 速 6 km で 歩 く と す る と、上 り 坂 を 時 速 何 km で 歩 き ま す か。ま た、B 君 が R 村 から P 村 ま で 歩 く の に、何 時 間 か か り ま す か。

| |
|--------|
| 第一日 得点 |
| |

答 B 君 の 上 り 坂 の 速 さ : 時 速 km, B 君 の か か る 時 間 : 時 間