

算数でも解ける問題！

こんにちは、数学科です。

11月は算数オリンピック、中学算数入試の問題にチャレンジしてみましょう。算数的に解くこともできますし、中3数学（平方根、2次方程式、ピタゴラスの定理）で解くこともできます。どちらか1つ解けたら応募してくださいね。

皆さんのチャレンジをお待ちしています。初めての皆さんもぜひ！

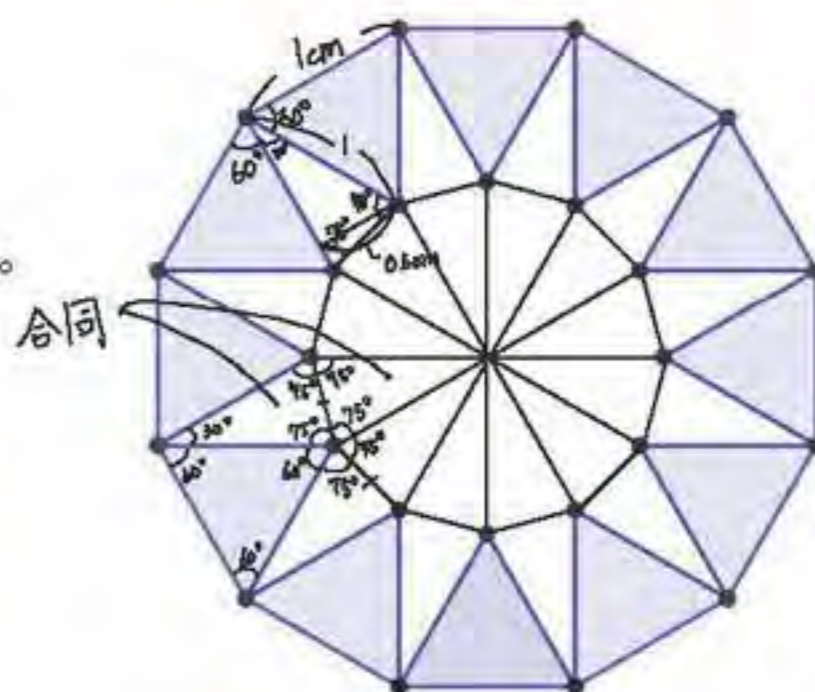
Q51

(1) 右図は1辺が1cmの正十二角形であり、青い部分は正三角形12個です。

正十二角形内の白い部分の面積を求めてください。

$$1 \times 0.5 \times \frac{1}{2} = 0.25$$

$$0.25 \times 12 \times 2 = \underline{6 \text{ cm}^2}$$



(2) 図のように、タテ8cm、ヨコ7cmの長方形の内部に正方形が5個配置されています。

正方形1つの面積を求めてください。

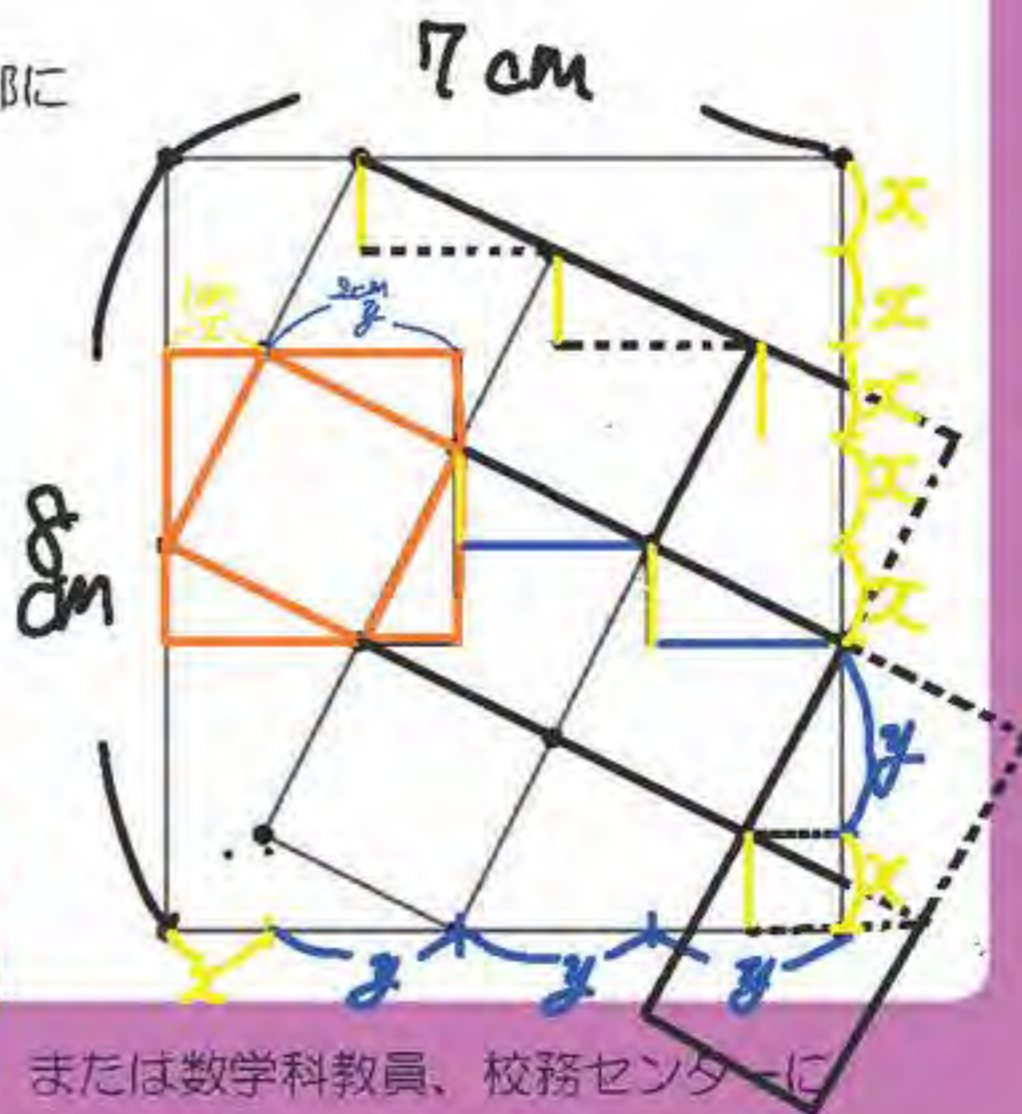
$$x + 3y = 7$$

$$6x + y = 8 \quad (18x + 3y = 24)$$

$$17x = 17 \quad x = 1$$

$$y = (7 - 1) \div 3 = 2$$

$$3 \times 3 - 1 \times 2 \times \frac{1}{2} \times 4 = \underline{5 \text{ cm}^2}$$



本校数学科宛に解答用紙をFAX(075-781-7254)または数学科教員、校務センターにご提出ください。解答用紙は、立志館階段「M25M」1-2階踊り場他各フロアに1か所以上置いてあります。正解者に文具など進呈します。(先着7名)

算数でも解ける問題！

こんにちは、数学科です。

11月は算数オリンピック、中学算数入試の問題にチャレンジしてみましょう。算数的に解くこともできますし、中3数学（平方根、2次方程式、ピタゴラスの定理）で解くこともできます。どちらか1つ解けたら応募してくださいね。

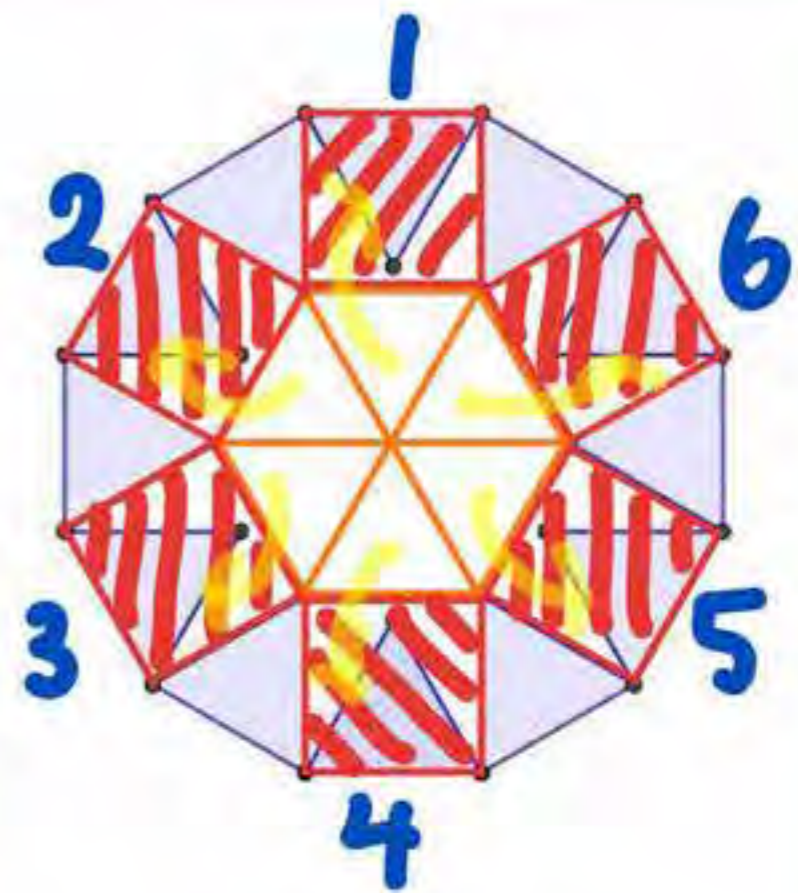
皆さんのチャレンジをお待ちしています。初めての皆さんもぜひ！

Q51

- (1) 右図は1辺が1cmの正十二角形であり、青い部分は正三角形12個です。
正十二角形内の白い部分の面積を求めてください。

白い部分の真ん中に正六角形を作り、6等分したそれぞれの三角形を外側の三角形1~6へ移動する。そしたら図の正方形が出来上がる。1辺が1cmなので

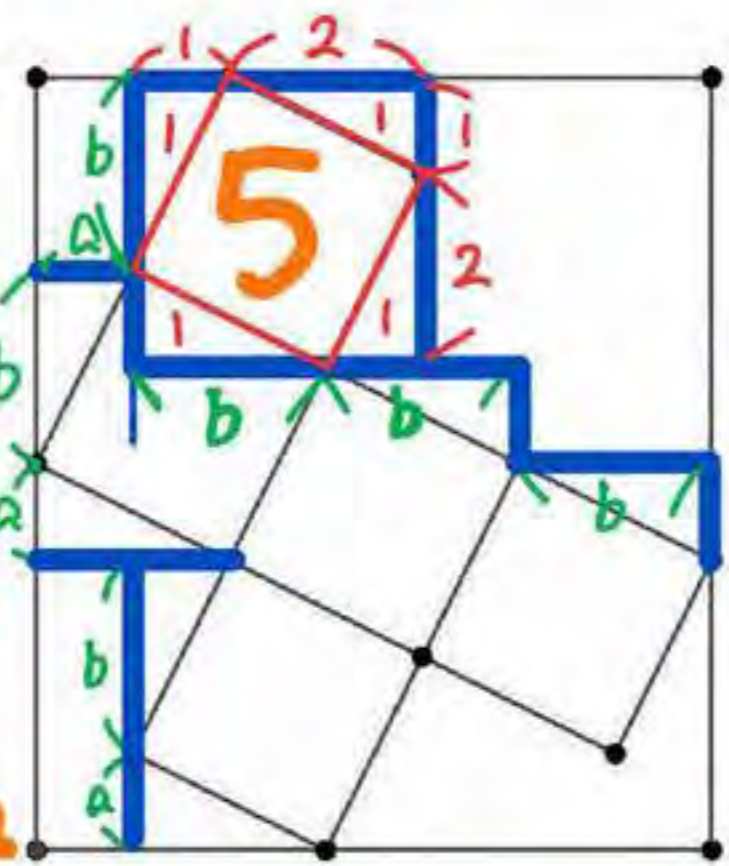
$$1 \times 1 \times 6 = 6 \quad 6\text{cm}^2$$



- (2) 図のように、タテ8cm、ヨコ7cmの長方形の内部に正方形が5個配置されています。
正方形1つの面積を求めてください。

$$\begin{array}{r} a \times 2 + b \times 3 = 8 \\ -) a \times 1 + b \times 3 = 7 \\ \hline a \times 1 = 1 \\ a = 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1 + b \times 3 = 7 \\ b \times 3 = 6 \\ b = 2 \end{array}$$

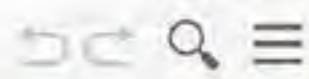
$$3 \times 3 - 1 \times 4 = 5 \quad 5\text{cm}^2$$



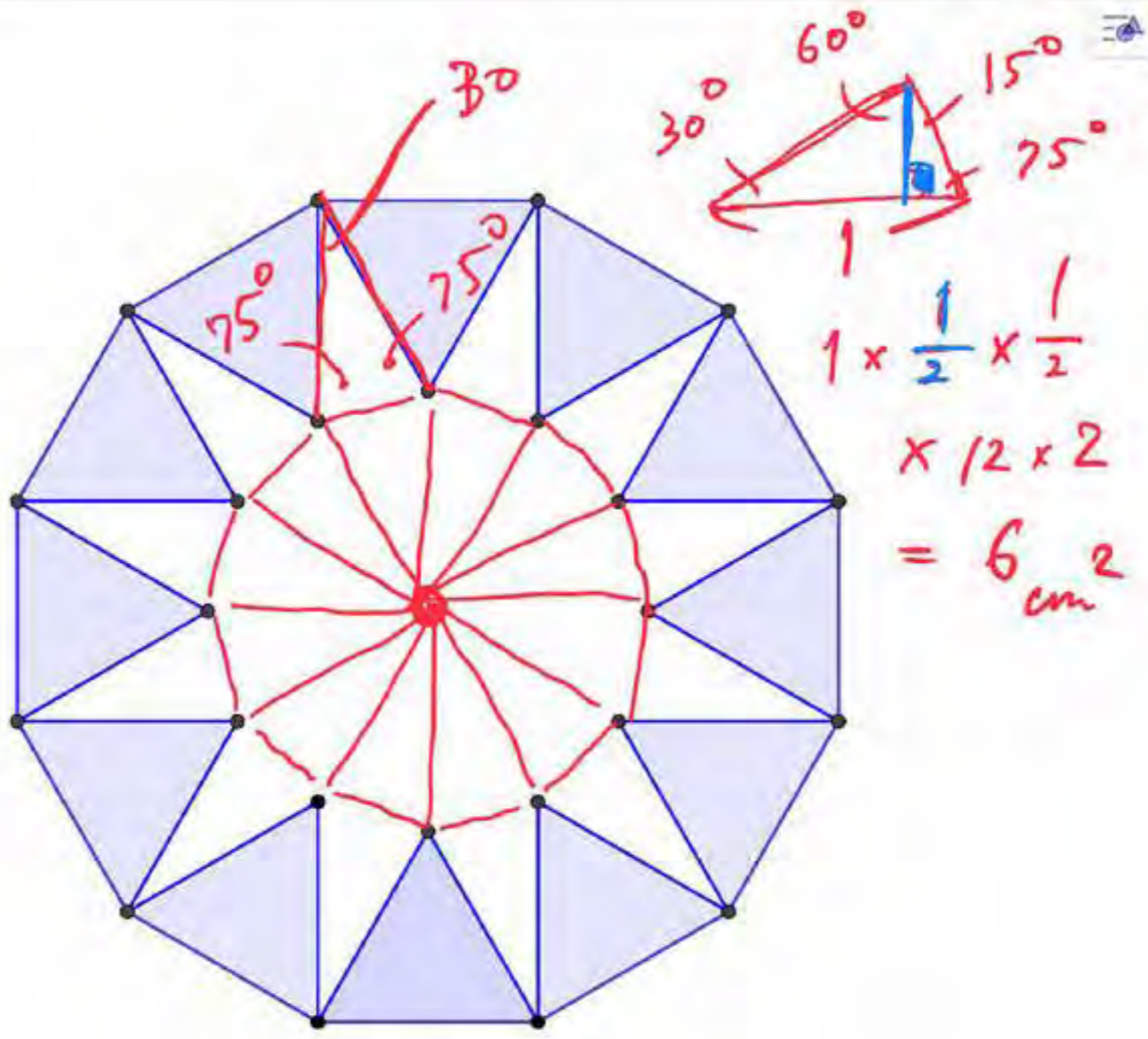
本校数学科宛に解答用紙をFAX（075-781-7254）、または数学科教員、校務センターにご提出ください。解答用紙は、立志館階段「NISSIN」1-2階踊り場他各フロアに1か所以上置いてあります。正解者に文具など進呈します。（先着7名）

解答HP掲載時、氏名公表（可 不可）

3年C組 番 氏名 竹内健一郎



- $a_1 = \text{Segment}(H, I, \text{poly}10) = 1$
 - $\text{poly}10 = \text{Polygon}(I, J, 3) = 0.43$
 - $d_1 = \text{Segment}(I, J, \text{poly}10) = 1$
 - $\text{poly}11 = \text{Polygon}(J, K, 3) = 0.43$
 - $g_2 = \text{Segment}(J, K, \text{poly}11) = 1$
 - $\text{poly}12 = \text{Polygon}(K, L, 3) = 0.43$
 - $j_2 = \text{Segment}(K, L, \text{poly}12) = 1$
 - $\text{poly}13 = \text{Polygon}(L, A, 3) = 0.43$
 - $m_2 = \text{Segment}(L, A, \text{poly}13) = 1$
- + 入力...



- $a_1 = \text{Segment}(H, I, \text{poly}10) = 1$
 - $\text{poly}10 = \text{Polygon}(I, J, 3) = 0.43$
 - $d_1 = \text{Segment}(I, J, \text{poly}10) = 1$
 - $\text{poly}11 = \text{Polygon}(J, K, 3) = 0.43$
 - $g_2 = \text{Segment}(J, K, \text{poly}11) = 1$
 - $\text{poly}12 = \text{Polygon}(K, L, 3) = 0.43$
 - $j_2 = \text{Segment}(K, L, \text{poly}12) = 1$
 - $\text{poly}13 = \text{Polygon}(L, A, 3) = 0.43$
 - $m_2 = \text{Segment}(L, A, \text{poly}13) = 1$
- + 入力...

