

# 論理問題にチャレンジ!

同志社中学校数学科

同中生の皆さん、こんにちは。数学科です。  
 7-8月の図形の問題(桜井進「感動する!数学」PHP文庫 p107より出展)は、  
 難問でしたが、多くの皆さんのご応募がありました。ありがとうございました!  
 今回は、2題のクイズを出題します。(※出典は解答時に記載します)  
 皆さんの挑戦をお待ちしています!

## Q33 2題のクイズにチャレンジしてください。

(1) 5匹(5種類)のネズミがかけっこをしました。

- ハツカネズミはカヤネズミの1つ下の順位
- クマネズミはハダネズミの1つ上の順位
- ハタネズミよりハツカネズミの方が、順位が上
- ハツカネズミよりドブネズミの方が、順位が上

ドブカハ  
ハツカ

5匹のネズミの順位を当ててください。

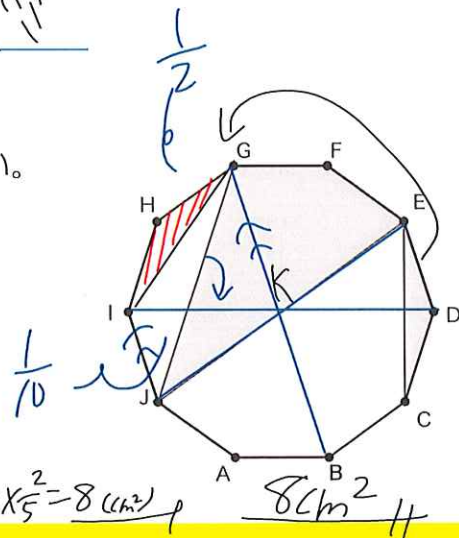
1位 ドブネズミ 2位 カヤネズミ 3位 ハツカネズミ  
 4位 クマネズミ 5位 ハダネズミ

(2) 右の正十角形の面積が  $20\text{cm}^2$  のとき、  
 斜線部の面積(2か所の合計)を求めてください。

三角形CDEをIGHに移すと正十角形の面積から三角形IJGを引いたものになる。BG間を線で結ぶとIJ//GBとなるので三角形IJG面積=三角形IJKの面積。三角形IJKは全体の10分の1なので

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{10} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

全体が  $20\text{cm}^2$  なので  $20 \times \frac{2}{5} = 8(\text{cm}^2)$   $8\text{cm}^2$



同志社中学校数学科宛に解答用紙をFAX(075-781-7254)するか、担任、数学科教員へ渡してください。解答用紙は、立志館階段「NISSIN」1-2階踊り場、階段「SYOEI」2階廊下、生活指導部前、3階南西角に置いてあります。正解者に文具など進呈します。(先着7名)

解答掲載時、氏名公表  可  不可 〇年△組□番、氏名 Answer

# 論理問題にチャレンジ!

同志社中学校数学科

同中学生の皆さん、こんにちは。数学科です。  
 7-8月の図形の問題(桜井進「感動する! 数学」PHP文庫 p107より出展)は、  
 難問でしたが、多くの皆さんのご応募がありました。ありがとうございました!  
 今回は、2題のクイズを出題します。(※出典は解答時に記載します)  
 皆さんの挑戦をお待ちしています!

## Q33 2題のクイズにチャレンジしてください。

(1) 5匹(5種類)のネズミがかけっこをしました。

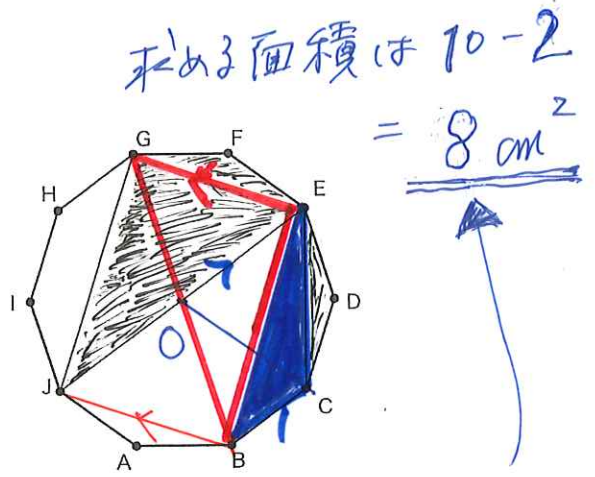
- ・ハツカネズミはカヤネズミの1つ下の順位
  - ・クマネズミはハタネズミの1つ上の順位
  - ・ハタネズミよりハツカネズミの方が、順位が上
  - ・ハツカネズミよりドブネズミの方が、順位が上
- 5匹のネズミの順位を当ててください。

1位 ドブネズミ      2位 カヤネズミ      3位 ハツカネズミ  
 4位 クマネズミ      5位 ハタネズミ

(1)の作成は  
 竹中芳夫氏  
 (数学教育者)  
 (2)は11月号と重複  
 するが11月号解答を  
 記載します。

(2) 右の正十角形の面積が  $20\text{cm}^2$  のとき、  
 斜線部の面積(2か所の合計)を求めてください。

右図より  $GE \parallel JB$  なる。  
 $\triangle GJE = \triangle GBE$  (面積が  
 等しい)  
 すると、求める面積は、  
 正十角形の半分 ( $10\text{cm}^2$ ) から、  
 $\triangle EBC$  を引いたものに等しい。  
 $JE \parallel BC$  より  $\triangle EBC = \triangle OBC = 20 \div 10 = 2\text{cm}^2$



同志社中学校数学科宛に解答用紙をFAX(075-781-7254)するか、担任、数学科教員へ  
 渡してください。解答用紙は、立志館階段「NISSIN」1-2階踊り場、階段「SYOEI」2階廊下、  
 生活指導部前、3階南西角に置いてあります。正解者に文具など進呈します。(先着7名)

解答掲載時、氏名公表(可・不可) \_\_\_\_\_ 年 組 番. 氏名 \_\_\_\_\_