

# なにくそ！ ぜったい解いてやる！

金武小学校平日課題 「計算のきまり発見！」  
 (5年 (7)組 (9)番 名前(大橋 葉育))

次のペアの式で、答えが同じになるのはどれですか。「記号名」と「答えが同じになる秘密(きまり)」を記入してください。

$$\left[ \begin{array}{l} \text{A} \quad \frac{16}{9} - \frac{2}{9} = \frac{3}{12} - \frac{4}{12} \\ \text{B} \quad \frac{2}{9} \times \frac{2}{9} = \frac{1}{12} \end{array} \right.$$

$$\left[ \begin{array}{l} \text{C} \quad \frac{16}{9} - \frac{2}{9} = \frac{21}{35} - \frac{15}{35} = \frac{6}{35} \\ \text{D} \quad \frac{16}{9} \times \frac{2}{9} = \frac{9}{35} \end{array} \right.$$

$$\left[ \begin{array}{l} \text{E} \quad \frac{16}{9} - \frac{4}{9} = \frac{20}{45} - \frac{36}{45} \\ \text{F} \quad \frac{16}{9} \times \frac{4}{9} = \frac{16}{45} \end{array} \right.$$

答え AとB、EとF

秘密(きまり)  
 Aは、 $\frac{3}{12}$ 、 $\frac{4}{12}$ で通分して計算すると、 $\frac{16}{9} - \frac{2}{9} = \frac{14}{9}$  になり、 $\frac{3}{12} - \frac{4}{12} = -\frac{1}{6}$  になり、 $\frac{14}{9}$  と  $-\frac{1}{6}$  は通分すると、 $\frac{28}{18} - \frac{3}{18} = \frac{25}{18}$  になります。だから、 $\frac{16}{9} - \frac{2}{9}$  の方が答えは同じです。そして、Eは、 $\frac{20}{45} - \frac{36}{45} = -\frac{16}{45}$  になり、 $\frac{16}{9} \times \frac{4}{9} = \frac{16}{45}$  になります。だから、 $\frac{16}{9} - \frac{4}{9}$  の方が答えは同じになります。

10

金武小学校平日課題 「計算のきまり発見！」  
 (6年 (1)組 (26)番 名前(王+PC+十虎))

次のペアの式で、答えが同じになるのはどれですか。「記号名」と「答えが同じになる秘密(きまり)」を記入してください。

$$\left[ \begin{array}{l} \text{A} \quad \frac{2}{9} - \frac{1}{9} = \frac{16}{45} - \frac{12}{45} \\ \text{B} \quad \frac{2}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{16}{45} - \frac{12}{45} = 12 \end{array} \right.$$

$$\left[ \begin{array}{l} \text{C} \quad \frac{16}{9} - \frac{1}{9} = \frac{21}{35} - \frac{15}{35} \\ \text{D} \quad \frac{16}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{21}{35} - \frac{15}{35} = \frac{9}{35} \end{array} \right.$$

$$\left[ \begin{array}{l} \text{E} \quad \frac{4}{9} - \frac{1}{9} = \frac{71}{45} - \frac{70}{45} \\ \text{F} \quad \frac{4}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{71}{45} - \frac{70}{45} \end{array} \right.$$

答え A, B, E, F

秘密(きまり)  
 A, Bの分母と分子は、どれも数字どうしで、E, Fの分母と分子はどれも数字どうしだからだと思ふ。A, Bの分母を9-6でわいたら分子の2-1でE, Fの分母の9-5をわいたら分子の4-1になる。

10 No.18

本日より3日間の出張のため、木曜日実施予定の「平日課題」を月曜日に行いました。今回は、6年生対象。(5年生はまだ学習していない学習領域のため) しかし、さすが5年生！ 32名参加！ 6年生とあわせて、受験教室を2教室準備することとなりました。(6年生36名は会議室にて試験官は私。5年生32名は理科室で試験官は田仲教諭にお手伝いしてもらいました。お昼休み、10分間の試験時間です。)

「校長先生、問題おかしいですよ」「えっ!? 某有名問題集からの出題で、ほら、問題集の通りでしょ」「でも、Aは答えが- (マイナス) になるので、Bと同じ答えになりませんよ。」・・・と、6年の與那城教諭から指摘されました。

平日課題は、単なる計算等の復習テストではなく、子ども達の可能性を彼ら自身が実感できるよう、学年の枠を外しての発展的な問題から選考しています。今回は、問題に課題がありました。そこを乗り越えて、5年生から1名、6年生から1名が、見事にこの問題における「きまり」をみつけてくれました。

解答は「答えが同じになるきまりとは、「分母の差の数が、2つの分子になっている」ということ」です。その決まりを発見すれば、計算しなくても答えることができます。

そこで、リベンジとばかり、翌日の火曜日に「解説」と「リベンジテスト」を実施しました。解説後はほぼ全員満点でした。模範解答を紹介します。

金武小学校平日課題 「計算のきまり発見！」  
 (5)年 (1)組 (20)番 名前(仲間 叶夢)

次のペアの式で、答えが同じになるのはどれですか。「記号名」と「答えが同じになる秘密(きまり)」を記入してください。

$\bigcirc \begin{cases} \text{A} & \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \\ \text{B} & \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \end{cases} \quad \times \begin{cases} \text{C} & \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \\ \text{D} & \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \end{cases}$   
 $\times \begin{cases} \text{E} & \frac{2}{3} - \frac{2}{7} = \\ \text{F} & \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \end{cases} \quad \bigcirc \begin{cases} \text{G} & \frac{1}{8} - \frac{1}{8} = \\ \text{H} & \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} = \end{cases}$

答え ABとGHのペア

秘密(きまり) かけ算とひき算は分母を1にして1つの分子にすれば、同じ答えになるというきまりがあるからです。

金武小学校平日課題 「計算のきまり発見！」  
 (6)年 (1)組 (15)番 名前(仲間 こ)

次のペアの式で、答えが同じになるのはどれですか。「記号名」と「答えが同じになる秘密(きまり)」を記入してください。

$\begin{cases} \text{A} & \frac{2}{3} - \frac{2}{3} = \\ \text{B} & \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \end{cases} \quad \begin{cases} \text{C} & \frac{3}{4} - \frac{3}{4} = \\ \text{D} & \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \end{cases}$   
 $\begin{cases} \text{E} & \frac{2}{3} - \frac{2}{7} = \\ \text{F} & \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} = \end{cases} \quad \begin{cases} \text{G} & \frac{1}{8} - \frac{1}{8} = \\ \text{H} & \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} = \end{cases}$

答え A, B C, D

秘密(きまり) 分母どうしをひいて、その変数が分子と同じ数になったら、答えは等しくなります。なのでAとBの場合は0-0=0で分子も2なので同じ答えに、CとDの場合は9-8=1で分子がないので答えが同じになります。



◇下の写真は、平日課題の申し込みをしている5年生の様子です。  
 ◇左の写真は、火曜日「問題解説」後のリベンジテストの様子です。集中して解説を聞いているので、短い時間で答えを書いていました。

