

1. 中学受験計算（特殊）2017/9/10 追加分

参考元の問題：立教女学院中学校 2016年1(2)

$$5 - (0.99999 + 0.99989 + 0.99889 + 0.98889 + 0.88889) =$$

答えと説明

カッコの中の数はどれも、「あともう少しで1だったのに…」という大きさです。それぞれいくつ大きければ1だったのかを考えてみましょう。

0.99999 は 0.00001 大きければ 1 だった

0.99989 は 0.00011 大きければ 1 だった

0.99889 は 0.00111 大きければ 1 だった

0.98889 は 0.01111 (以下略)

0.88889 は 0.11111

このような1との差の数を全部合わせると、0.12345です。もしも仮に、カッコの中がこの数だけ大きかったなら、カッコの中の5個の数はすべて1になるので、 $5 - (1 + 1 + 1 + 1 + 1) = 0$ となるはずですが。

実際のところそんなものはないので、この0.12345の分が引けずに残ってしまいますから、これが計算の答えです。

計算の方法

説明の中の計算で、 $1 - 0.99889 = 0.00111$ のようなものは、筆算はせずに、

0 ではない一番小さな位を 10 に、その他の位を 9 にするような数を選ぶ

ことで見つけることができます。

例えば $1 - 0.8976542$ は、 0.8976542 の小数点以下の部分の数字それぞれに対し、足して 9 になる数を書いていくことで、 0.1023458 と求められます。

$$8 + \underline{1} = 9, 9 + \underline{0} = 9, 7 + \underline{2} = 9, \dots, 2 + \underline{8} = 10$$

といった具合で、それぞれの位の数を求めています。

一番右端だけは足して 10 になる数を選び、 $2 + 8 = 10$ なので 8 を書きます。(これを忘れた場合は、元の数と足すと 0.9999999 になりますね。) 小数点の一番小さい位に 0 が書かれることがあるので、その時は右から見て行って最初に 0 ではない位で足して 10 の数を書きます。

$$1 - 0.0832\underline{4}00 = 0.9167\underline{6}$$

$$10000000 - 8976\underline{5}0 = 91023\underline{5}0$$

などです。整数の場合は、桁がずれないように注意しましょう。(整数の場合は筆算した方がいいかも)

(1) $1 - 0.147992 =$

(2) $1 - 0.39482 =$

(3) $1 - 0.8152 =$

2. 中学受験計算（特殊）2017/9/10 追加分

(1) $1 - 0.150734 =$

(2) $3 - (0.999994 + 0.99999) =$

(3) $5 - (0.999996 + 0.99996 + 0.9997) =$

(4) $5 - (0.999998 + 0.99997 + 0.9993 + 0.996) =$

(5) $5 - (0.999999 + 0.999929 + 0.999599 + 0.993999 + 0.909999) =$

(6) $6 - (0.999997 + 0.999939 + 0.999099 + 0.992999 + 0.909999 + 0.499999) =$

3. 中学受験計算（特殊）2017/9/10 追加分

(1) $1 - 0.1936 =$

(2) $3 - (0.999997 + 0.99996) =$

(3) $4 - (0.999998 + 0.99999 + 0.9999) =$

(4) $4 - (0.999993 + 0.99999 + 0.9995 + 0.997) =$

(5) $7 - (0.999997 + 0.999929 + 0.999099 + 0.993999 + 0.929999) =$

(6) $8 - (0.999999 + 0.999909 + 0.999299 + 0.998999 + 0.919999 + 0.199999) =$

4. 中学受験計算（特殊）2017/9/10 追加分

(1) $1 - 0.153007 =$

(2) $2 - (0.999993 + 0.99998) =$

(3) $3 - (0.999997 + 0.99992 + 0.9998) =$

(4) $4 - (0.999991 + 0.99998 + 0.9994 + 0.997) =$

(5) $7 - (0.999996 + 0.999919 + 0.999099 + 0.997999 + 0.919999) =$

(6) $8 - (0.999998 + 0.999969 + 0.999899 + 0.994999 + 0.989999 + 0.699999) =$

5. 中学受験計算（特殊）2017/9/10 追加分

(1) $1 - 0.5429 =$

(2) $4 - (0.999999 + 0.99999) =$

(3) $5 - (0.999993 + 0.99993 + 0.9998) =$

(4) $4 - (0.999995 + 0.99995 + 0.9994 + 0.994) =$

(5) $6 - (0.999998 + 0.999929 + 0.999699 + 0.993999 + 0.969999) =$

(6) $6 - (0.999997 + 0.999949 + 0.999599 + 0.996999 + 0.959999 + 0.899999) =$

6. 中学受験計算（特殊）2017/9/10 追加分

(1) $1 - 0.9155 =$

(2) $2 - (0.999991 + 0.99991) =$

(3) $5 - (0.999994 + 0.99995 + 0.9991) =$

(4) $5 - (0.999999 + 0.99999 + 0.9995 + 0.995) =$

(5) $5 - (0.999999 + 0.999979 + 0.999799 + 0.995999 + 0.919999) =$

(6) $6 - (0.999999 + 0.999929 + 0.999799 + 0.991999 + 0.929999 + 0.599999) =$

7. 中学受験計算（特殊）2017/9/10 追加分

(1) $1 - 0.146677 =$

(2) $4 - (0.999994 + 0.99992) =$

(3) $4 - (0.999991 + 0.99997 + 0.9997) =$

(4) $6 - (0.999997 + 0.99999 + 0.9995 + 0.995) =$

(5) $6 - (0.999997 + 0.999959 + 0.999599 + 0.990999 + 0.989999) =$

(6) $7 - (0.999998 + 0.999989 + 0.999599 + 0.990999 + 0.939999 + 0.199999) =$