

基礎学力講座 < 数学 >

数字オリンピック

[] 年 [] 組 [] 番 氏名 []

【1】 1992年のオリンピックはスペインのバルセロナで開催されました。この年号を使って、クイズを出題します。4つの数字1, 9, 9, 2だけを全部使って、できるだけ簡単に1~20までの数を作る問題です。条件は、このとき使う記号によってポイントが違いますので、できるだけポイントが高くなるように作ってください。合計ポイントが最高の人が金メダルです。

加法+, 減法-	2点
乗法×, 除法÷	1点
括弧()	0点
平方根√, 累乗, 他の記号	-1点
19, 99のような使い方	-2点
1, 9, 9, 2の順に並んでいない数式	無得点

(注意)

不必要な+, -, や()は使わないこと。例えば, 1×9 を $(-1) \times (-9)$ としないこと。 $1 + 9 - 9 + 2$ を $-(-1 - 9 + 9 - 2)$ としないこと。1を+1としないこと。さあ、金メダルを目指してチャレンジしよう!

数式	得点	数式	得点
$1 = -1 + 9 - 9 + 2$	8	$11 = 1 + 9 + \sqrt{9} - 2$	5
$2 = -1 + 9 \div 9 + 2$	7	$12 = (-1 + \sqrt{9}) \times \sqrt{9} \times 2$	4
$3 = -1 + 9 - \sqrt{9} - 2$	7	$13 = -1 + 9 + \sqrt{9} + 2$	7
$4 = -1 \times \sqrt{9} + 9 - 2$	6	$14 = -1 - \sqrt{9} + 9 \times 2$	6
$5 = 1 + 9 - \sqrt{9} - 2$	5	$15 = -1 + 9 + 9 - 2$	8
$6 = -1 + \sqrt{(9 \times 9)} - 2$	6	$16 = 1 \times 9 + 9 - 2$	5
$7 = -1 + 9 - \sqrt{9} + 2$	7	$17 = 1 + 9 + 9 - 2$	6
$8 = -1 - 9 + 9 \times 2$	7	$18 = (1 + \sqrt{9}) \times 9 \div 2$	3
$9 = -1 + 9 + \sqrt{9} - 2$	7	$19 = -1 + 9 + 9 + 2$	8
$10 = -1 + \sqrt{(9 \times 9)} + 2$	6	$20 = 1 \times 9 + 9 + 2$	5
		合計点	123

【2】 バルセロナの次のオリンピックは1996年、アメリカのアトランタで開催されました。次は、4つの数字1, 9, 9, 6だけを全部使って、できるだけ簡単に1~20までの数を作ってください。ただし、条件は同じです。

数式	得点	数式	得点
$1 = 1 + 9 - \sqrt{9} - 6$	5	$11 = -1 + 9 + 9 - 6$	8
$2 = 1 + \sqrt{9} \div (9 - 6)$	4	$12 = (-1 + 9) \times 9 \div 6$	6
$3 = (1 \times 9 + 9) \div 6$	4	$13 = 1 + 9 + 9 - 6$	6
$4 = -1 - 9 \div 9 + 6$	7	$14 = -1 + \sqrt{(9 \times 9)} + 6$	6
$5 = -1 + 9 - 9 + 6$	8	$15 = (1 + 9) \times 9 \div 6$	4
$6 = -1 + 9 \div 9 + 6$	6	$16 = 1 + \sqrt{(9 \times 9)} + 6$	4
$7 = 1 + 9 - 9 + 6$	6	$17 = -1 + 9 + \sqrt{9} + 6$	7
$8 = -1 + \sqrt{9} \times (9 - 6)$	6	$18 = 1 \times 9 \div \sqrt{9} \times 6$	2
$9 = 1 \times \sqrt{9} \times (9 - 6)$	3	$19 = 1 + 9 + \sqrt{9} + 6$	5
$10 = 1 + \sqrt{9} \times (9 - 6)$	4	$20 = -1 + \sqrt{9} + \sqrt{9} \times 6$	5
		合計点	106