

8. Какие константы и переменные содержатся в следующих выражениях, записанных по правилам языка Pascal:

- 1) $2 + x - y - 1.7$. Константы: __, переменные: ____;
 2) $2 \cdot xy$. Константы: __, переменные: ____;
 3) $2 + a^4 - 1/3 \cdot z^2$. Константы: __, переменные: ____;
 4) $(1/x + 1/y) \cdot 0.2/0.5$. Константы: __, переменные: ____.

9. Записать на языке Pascal следующие формулы ($x > 0$):

- а) x^{-1} _____ б) x^4 _____
 в) x^{-2} _____ г) x^{x^2} _____
 д) x^{100} _____ е) 2^{1+x} _____
 ж) $x^{\sqrt{2}}$ _____ з) $\sqrt[3]{1+x}$ _____

10. Запишите по правилам языка Pascal следующие выражения:

- 1) $\frac{x^2 + y^2}{1 - \frac{y}{2}}$ _____;
 2) $1 + x + \frac{x^2}{2}$ _____;
 3) $1 + |x| + |1 + x|$ _____;
 4) $\sqrt{1 + \sqrt{|x|}}$ _____;
 5) $\frac{a+b}{c+d} - 2,5$ _____;
 6) $\frac{a+b-1,7}{c + \frac{d}{e+f+0,5}}$ _____.

11. Перепишите следующие выражения, записанные по правилам языка Pascal, в традиционной (математической) форме:

- 1) $\text{sqrt}(a+b) - \text{sqrt}(a-b)$ _____;
 2) $a + b/(c+d)$ _____;

- 3) $a \cdot b / (c+d) - (c-d) / b \cdot (a+b)$ _____;
 4) $1 + \text{sqrt}(\cos((x+y)/2))$ _____.

12. Пронумеруйте в заданном выражении операции в порядке их выполнения:

$$(x - 1/2) \cdot y - 3/10 + 4/(5 - x).$$

13. Укажите примеры, в которых выражения и их записи в языке Pascal эквивалентны:

- $\frac{b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$, $(b + \text{sqrt}(\text{sqrt}(b) - 4 \cdot a \cdot c)) / (2 \cdot a)$;
 $\cos^2(x)$, $\text{sqrt}(\cos(x))$;
 $\frac{a}{c} \cdot \frac{b}{d}$, ab / cd ;
 $\frac{a}{c} \cdot \frac{b}{d}$, $((a/c) \cdot b) / d$;
 $\sin x + \cos \frac{y}{2}$, $\sin(x) + \cos(y/2)$;
 $\frac{x+1}{y+1}$, $x+1/y+1$;
 $\sin \frac{x+y}{2}$, $\sin(x+y/2)$.

14. Расстановкой скобок в каждом из выражений, стоящих справа, добейтесь того, чтобы запись в языке Pascal соответствовала выражению, стоящему слева:

- 1) $\frac{a+b}{x-2y}$, $a + b/x - 2 \cdot y$;
 2) $a + \frac{b}{x-2} \cdot y$, $a + b/x - 2 \cdot y$;
 3) $\frac{a}{c}$, $a/b \cdot c/d \cdot e/f \cdot h$
 $b \cdot \frac{e}{f \cdot h}$