Контрольные вопросы

1. Какие базовые типы переменных существуют в языке программирования?
2. Где найти подробную справку о типах переменных?
3. Как оформляется объявление переменной?
4. Как оформляется операция присваивания? Что происходит при ее выполнении?
5. Чем отличается объявление переменной от инициализации?
6. Каким символом разделяются целая и дробная части числа в исходном коде?
7. Как преобразовать текст, содержащий цифры, в числовое значение?
8. Каким символом разделяются целая и дробная части числа при вводе в программу?
9. Как оформляется арифметическое выражение в языке программирования?
10. Где найти подробную справку об арифметических операциях?
11. С какой целью в арифметическом выражении используют круглые скобки ()?
12. Какие символы нельзя использовать в арифметическом выражении?
13. Что такое числитель? Что такое знаменатель? Какие числа не могут быть в знаменателе?
14. Из какого числа нельзя получить квадратный корень?
15. Если переменная Х хранит значение 45,3°, а переменная Y – значение 5,6 радиан, будут ли у них отличаться типы данных?

Письменное задание 1 (8569)

Указать значение переменной r после выполнения следующих фрагментов кода.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Исходный код | Результат | |
| r | p |
|  | $r = 7;  $r = 53; |  |  |
|  | $r = 6;  $r = -59 \* $r;  $r = 0; |  |  |
|  | $r = -9.33;  $r = 2 \* $r; |  |  |
|  | $r = 47;  $p = -29;  $r = $r + $p; |  |  |

Письменное задание 2 (3730)

Указать значение величины r и p после выполнения следующих операторов присваивания.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Исходный код | Результат | |
| r | p |
|  | $r = 13;  $p = -5;  $e = $r + 1;  $r = $e;  $p = 2 \* $r; |  |  |
|  | $r = 0;  $p = 31;  $e = $p - 7;  $p = 2 \* $e;  $r = $p - 100; |  |  |
|  | $r = 4.9;  $p = -8.1;  $p = $r;  $r = $p; |  |  |
|  | $r = 0;  $p = -11.11;  $p = $r;  $r = $p; |  |  |

Письменное задание 3 (9007)

Получить линейную запись следующих выражений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Выражение | Линейная запись |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Письменное задание 4 (9578)

Определите в каждой строчке, одинаков ли результат работы программы слева и программы справа. Подберите не менее трех проверочных значений и сравните результаты.

| № п/п | Программа слева | Программа справа | Метка |
| --- | --- | --- | --- |
|  | $t = $\_GET["x"];  $x = (float)$t;  echo round($x, 4); | $x = (float)$\_GET["x"];  echo round($x, 4); |  |
|  | $t = $\_GET["x"];  $x = (float)$t;  $y1 = $x \* pi();  $y2 = $y1 / 180;  $y3 = tan($y2);  echo round($y3, 4); | $x = (float)$\_GET["x"];  $y1 = $x \* pi();  $y2 = $y1 / 180;  $y3 = sin($y2);  echo round($y3, 4); |  |
|  | $t = $\_GET["p"];  $p = (int)$t;  $q1 = $p \* 17;  $q2 = $q1 - 3;  echo $q2; | $p = (int)$\_GET["p"];  $q1 = $p \* 17;  $q2 = $q1 - 3;  echo $q2; |  |
|  | $t = $\_GET["x"];  $x = (float) $t;  $t = $\_GET["y"];  $y = (float) $t;  $z1 = $x - 13;  $z2 = 17 - $y;  $z3 = sqrt($z1);  $z4 = sqrt($z2);  $z5 = 1 / $z3;  $z6 = $z5 + $z4;  echo round($z6, 4); | $x = (float) $\_GET["x"];  $y = (float) $\_GET["y"];  $z1 = sqrt($x - 13);  $z2 = sqrt(17 - $y);  $z3 = 1 / ($z1 + $z2);  echo round($z3, 4); |  |
|  | $t = $\_GET["x"];  $x = (float) $t;  $t = $\_GET["y"];  $y = (float) $t;  $z1 = $x + $y;  $z2 = $z1 \* pi();  $z3 = $z2 / 180;  $z4 = sin($z3);  echo round($z4,4); | $x = (float) $\_GET["x"];  $y = (float) $\_GET["y"];  $z1 = $x + $y;  $z2 = $z1 \* pi() / 180;  $z3 = sin($z3);  echo round($z3, 4); |  |
|  | $t = $\_GET["x"];  $x = (float) $t;  $y1 = 4 \* pi();  $y2 = $y1 \* $x;  $y3 = $y2 \* $x;  echo round($y3,4); | $x = (float) $\_GET["x"];  $y = 4 \* pi() \* x \* x \* x;  echo round($y, 4); |  |
|  | $t = $\_GET["a"];  $a = (int) $t;  $b1 = $a \* $a;  $b2 = $b1 \* $a;  $b3 = $b2 % 11;  $b4 = $b3 + 13;  echo round($b4,4); | $a = (int) $\_GET["a"];  $b1 = $a \* $a \* $a % 11 + 13;  echo $b1; |  |
|  | $t = $\_GET["t"];  $a = (float) $t;  $b = (float) ($t + "0");  $c = (float) ($t + "00");  $n1 = 1 / $a;  $n2 = 1 / $b;  $n3 = 1 / $c;  $n4 = $n1 + $n2;  $n5 = $n4 + $n3;  echo round($n5, 6); | $t = $\_GET["t"];  $a = (float) $t;  $b = (float) ($t + "0");  $c = (float) ($t + "00");  $n4 = 1 / $a + 1 / $b;  $n5 = $n4 + 1 / $c;  echo round($n5, 6); |  |
|  | $t = $\_GET["k"];  $k = (int) $t;  $t = $\_GET["p"];  $p = (int) $t;  $n1 = $k - $p;  $n2 = 1 / $n1;  $n3 = 3 \* $k;  $n4 = $n3 / $p;  $n5 = $n2 + $n4;  echo $n5; | $k = (int) $\_GET["k"];  $p = (int) $\_GET["p"];  $n = 1 / $k - $p + 3 \* $k / $p;  echo $n; |  |
|  | $t1 = $\_GET["a"];  $t2 = $\_GET["b"];  $t3 = $\_GET["c"];  $a = (float) $t1;  $b = (float) $t2;  $c = (float) $t3;  $n1 = $a + $b;  $n2 = $b + $c;  $n3 = $n1 / $n2;  echo round($n3,6); | $a = (float) $\_GET["a"];  $b = (float) $\_GET["b"];  $c = (float) $\_GET["c"];  $n = ($a + $b) / ($b + $c);  echo round($n, 6); |  |