

I вариант

1. Структура программы Pascal (Пример).

2. Типы переменных. Как их объединить в группы? (Пример).

3. Объявите переменные для хранения следующих данных (выбрать самый экономный вариант):

- а) количество учеников, получивших пятерки в классе из 32 человек;
- б) масса человека в граммах
- в) температура воздуха в градусах Цельсия в любой из дней в году;
- г) количество праздничных дней в году;
- д) $y=4x/2$, если $x=6$

4. Вычислить

1) $-8 \text{ div } 3$ 2) $20 \text{ div } 5$ 3) $-8 \text{ mod } (-3)$

4) $20 \text{ mod } 7$ 5) $123 \text{ div } 0$ 6) $8 \text{ mod } (-3)$

7) $2 \text{ mod } 5$ 8) $8 \text{ mod } 5$

5. Какие числа можно получить при вычислении выражения $x \text{ mod } 3$? (Если x может быть любым положительным целым числом)

6. При каких значениях x следующие равенства будут правильными?

1) $x \text{ div } 5 = 8$

2) $50 \text{ div } x = 7$

3) $50 \text{ mod } x = 7$

4) $x \text{ div } 5 = x \text{ mod } 5$

5) $20 \text{ div } x = 20 \text{ mod } x$

7. Что может выводить на экран команда `write`? (Примеры)

8. Написать программу, которая вычисляет $\frac{\sqrt{a^2+b^2}+5a}{2\sqrt{|3ab|}} + 1$

II вариант

1. Чем отличается переменная от константы? Как их объявлять? (Примеры).

2. Какие команды Pascal вы знаете? (Примеры).

3. Объявите переменные для хранения следующих данных (выбрать самый экономный вариант):

а) процент неуспевающих учеников (получивших 2) в школе из 503 человек;

б) масса человека в килограммах

в) количество стобальников в 2012-2013 уч.году;

г) количество рабочих дней в январе;

д) $y = \sqrt{12 + x}$, если $x=4$

4. Вычислить

1) $20 \operatorname{div} 7$ 2) $3 \operatorname{mod} 0$

3) $8 \operatorname{div} 3$ 4) $2 \operatorname{div} 5$ 5) $-8 \operatorname{mod} 3$

6) $20 \operatorname{mod} 5$ 7) $-8 \operatorname{div} (-3)$ 8) $8 \operatorname{mod} 3$

5. Какие числа можно получить при вычислении выражения $x \operatorname{mod} 5$? (Если x может быть любым положительным целым числом)

6. При каких значениях x следующие равенства будут правильными?

1) $x \operatorname{div} 5 = 4$

2) $40 \operatorname{div} x = 6$

3) $40 \operatorname{mod} x = 6$

4) $x \operatorname{div} 3 = x \operatorname{mod} 3$

5) $10 \operatorname{div} x = 10 \operatorname{mod} x$

7. Что может выводить на экран команда `writeln`? (Примеры)

8. Написать программу, которая вычисляет $\frac{\sqrt{(x+2)^2 - y^3} + 5x}{2 + |3x+4|} + 1$