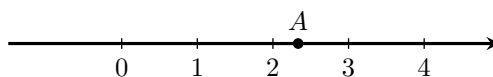


1 Числа на прямой

1.1 Дроби на числовой прямой

1. Какое из чисел отмечено на координатной прямой точкой A ?



В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $\frac{7}{3}$

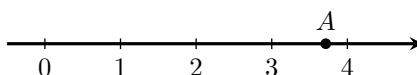
2) $\frac{2}{3}$

3) $\frac{13}{3}$

4) $\frac{4}{3}$

3

2. Какому из чисел $\frac{12}{7}$, $\frac{17}{7}$, $\frac{26}{7}$, $\frac{33}{7}$ соответствует точка A ?



В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $\frac{17}{7}$

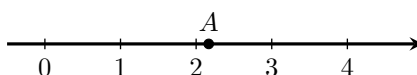
2) $\frac{33}{7}$

3) $\frac{26}{7}$

4) $\frac{12}{7}$

3

3. Какому из чисел $\frac{1}{6}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{10}{6}$, $\frac{13}{6}$ соответствует точка A ?



В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $\frac{5}{6}$

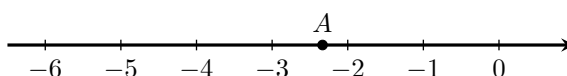
2) $\frac{1}{6}$

3) $\frac{10}{6}$

4) $\frac{13}{6}$

4

4. Какому из чисел $\frac{2}{9}$, $-\frac{37}{9}$, $-\frac{15}{9}$, $-\frac{21}{9}$ соответствует точка A ?



В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $\frac{2}{9}$

2) $-\frac{15}{9}$

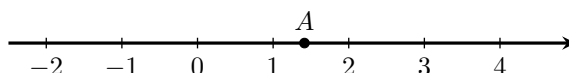
3) $-\frac{21}{9}$

4) $-\frac{37}{9}$

3

1.2 Корни на числовой прямой

1. Какое из чисел отмечено на координатной прямой точкой A ?



В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $\sqrt{4}$

2) $\sqrt{1}$

3) $\sqrt{2}$

4) $\sqrt{5}$

2

2. Какому промежутку принадлежит число $\sqrt{55}$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $[4; 5]$

2) $[5; 6]$

3) $[6; 7]$

4) $[7; 8]$

4

3. Какому промежутку принадлежит число $\sqrt{37}$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $[4; 5]$

2) $[3; 4]$

3) $[6; 7]$

4) $[2; 3]$

3

4. Какому промежутку принадлежит число $2\sqrt{30}$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $[13; 14]$

2) $[10; 11]$

3) $[8; 9]$

4) $[12; 13]$

2

5. Какому промежутку принадлежит число $3\sqrt{5}$?

В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $[3; 4]$

2) $[5; 6]$

3) $[7; 8]$

4) $[6; 7]$

4

2 Дроби

3 Арифметические корни

1. (Никольский 8кл. с.52 Пример 4, 155, 167) Вычислить:

а) $(2\sqrt{8} + 3\sqrt{5} - 7\sqrt{2})(\sqrt{72} + \sqrt{20} - 4\sqrt{2})$

б) $\sqrt{245 \cdot 27 \cdot 60}$

в) $\sqrt{6 \cdot 30 \cdot 245}$

г) $(2\sqrt{6} + 5\sqrt{3} - 7\sqrt{2})(\sqrt{6} - 2\sqrt{3} + 4\sqrt{2})$

4 Тригонометрия

1. (Никольский 10кл. 7.46, 7.47, 7.61) Вычислить:

а) $3 \cos 0 + 2 \sin \frac{\pi}{2} - 4 \cos \frac{\pi}{2} - 7 \sin(-\pi)$

б) $\cos \frac{\pi}{2} - 3 \sin \left(-\frac{3\pi}{4}\right) + 4 \cos(-2\pi) - 2 \sin(-3\pi)$

в) $\sin \frac{\pi}{4} + \cos \left(-\frac{3\pi}{4}\right) + 4 \cos(-2\pi) - 2 \sin(-3\pi)$

г) $3 \cos \frac{7\pi}{4} + 2 \sin \frac{3\pi}{4} - \sin \left(-\frac{9\pi}{4}\right) + 7 \cos \frac{13\pi}{2}$

д) $3 \sin \left(-\frac{3\pi}{2}\right) - 4 \cos \left(-\frac{11\pi}{2}\right) + 5 \sin 7\pi + \cos(-11\pi)$

е) $3 \cos \frac{\pi}{3} - 2 \sin \frac{2\pi}{3} + 7 \cos \left(-\frac{2\pi}{3}\right) - \sin \left(-\frac{5\pi}{4}\right)$

ж) $2 \sin \left(-\frac{5\pi}{6}\right) + 11 \cos \left(-\frac{7\pi}{3}\right) + \sin \frac{7\pi}{6} - 8 \cos \frac{2\pi}{3}$

з) $-6 \cos \left(-\frac{\pi}{6}\right) - 2 \sin \left(-\frac{\pi}{2}\right) - 5 \sin \left(-\frac{5\pi}{6}\right) + \cos \frac{7\pi}{6}$