

Επαναληπτικό 1 – Απόλυτη τιμή**Ασκήσεις**

1. Να απλοποιηθεί η παράσταση $A = |\sqrt{5} - 2| + |\sqrt{5} - 3| - 2|\sqrt{5} + 1|$.

Λύση

.....

.....

.....

.....

2. Αν $x > 2$ να απλοποιηθεί η παράσταση $A = \frac{2x-4}{|x-2|}$.

.....

.....

.....

.....

.....

3. Να λυθεί η εξίσωση $|7 - d(x, 2)| = 3$.

.....

.....

.....

.....

.....

Η Γνώση με τρόπο απλό και κατανοητό!

4. Αν $1 < x < y < 2$ να απλοποιηθεί η παράσταση:

$$A = 2|x - y| + |3x - 1| + |y - 5| - 3|x + y - 4|$$

Λύση

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Να λυθεί η εξίσωση: $\frac{|x|+4}{3} - \frac{2|x|-1}{5} = |x| - \frac{1}{15}$.

Λύση

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Η Γνώση με τρόπο απλό και κατανοητό!

6. Να λυθεί η ανίσωση: $\frac{2|x-3|-1}{3} - |3-x| > \frac{|x-3|-8}{3} + 1$

Λύση

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Να λυθεί η εξίσωση: $|2x+7| - |5x-1| = 0$.

Λύση

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Η Γνώση με τρόπο απλό και κατανοητό!

8. Αν $|x| < 1$ να γράψετε χωρίς απόλυτα την παράσταση:

$$A = 2|x + 3| - 4|x - 2| + x - 6$$

Λύση

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. Να δειχθεί ότι: $|x + y|^2 - |x - y|^2 = 4xy$.

Λύση

.....

.....

.....

.....

.....

10. Αν $|x| \leq 3$ και $|y| \leq 4$ να δειχθεί ότι $|2x - 5y - 7| \leq 33$.

Λύση

.....

.....

.....

.....

.....

Η Γνώση με τρόπο απλό και κατανοητό!

11. Να λυθεί η ανίσωση: $1 \leq |4x + 2| \leq 5$.

Λύση

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12. Χαράξτε έναν άξονα και πάρτε πάνω σε αυτόν τα σημεία A, B και M με συντεταγμένες 1, 3 και x αντιστοίχως, για κάθε μία από τις περιπτώσεις:

α) $x < 1$ β) $x = 1$ γ) $1 < x < 3$ δ) $x = 3$ ε) $3 < x$

Τι παριστάνουν γεωμετρικά οι $|x - 1|$ και $|x - 3|$ και τι παριστάνει η παράσταση $|x - 1| + |x - 3|$.

Λύση

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Η Γνώση με τρόπο απλό και κατανοητό!