

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑ Α

A1. Να γράψετε τον ορισμό της τετραγωνικής ρίζας ενός μη αρνητικού αριθμού a .

A2. Να χαρακτηρίσετε κάθε έναν από τους παρακάτω αριθμούς ως «ρητό» ή «άρρητο»:

$$-\sqrt{25}, 0,34, -\frac{13}{99}, 0, \sqrt{8}, 0,135$$

A3. Σε ένα τρίγωνο, τα μήκη των πλευρών του είναι: $\alpha = 5\sqrt{2}$, $\beta = 4\sqrt{5}$, $\gamma = \sqrt{30}$, να ελέγξετε αν το τρίγωνο είναι ορθογώνιο και - αν είναι - να πείτε ποια είναι η υποτείνουσα του.

ΘΕΜΑ Β

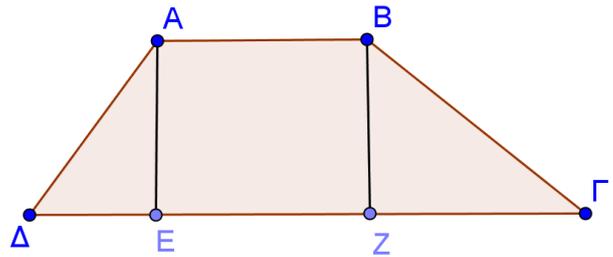
Στο τραπέζιο που ακολουθεί, τα AE και BZ είναι

τα ύψη του, $AD=10\text{cm}$, $B\Gamma = 8\sqrt{2}\text{cm}$ και

$$AE = BZ = AB = 8\text{cm}.$$

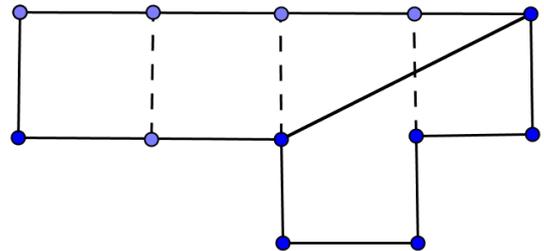
B1. Να βρείτε τα μήκη των τμημάτων ΔE και ΓZ .

B2. Να βρείτε το εμβαδόν του τραπεζίου.



ΘΕΜΑ Γ

Το σχήμα είναι φτιαγμένο από μικρά τετράγωνα με πλευρά καθενός ίση με x . Αν το μήκος του διαγώνιου ευθύγραμμου τμήματος που είναι σημειωμένο ισούται με 8cm , να βρείτε το εμβαδόν συνολικά του σχήματος.



ΘΕΜΑ Δ

Να συμπληρώσετε με κατάλληλους αριθμούς ώστε να προκύπτουν ισότητες:

$$\alpha. \sqrt{33 + \sqrt{21 - \sqrt{\quad}}} = 6 \quad \beta. \sqrt{\frac{16}{\quad}} \cdot \frac{4}{3} = \frac{4}{3} \quad \gamma. \sqrt{\quad}^2 + \sqrt{256} = 20$$

$$\delta. \sqrt{\sqrt{16} + \sqrt{81} + \sqrt{\quad}} = 4 \quad \epsilon. \sqrt{5 \cdot \sqrt{16} + \sqrt{\quad}} = 5$$

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑ Α

A1. Να γράψετε το Πυθαγόρειο θεώρημα.

A2. Να χαρακτηρίσετε κάθε έναν από τους παρακάτω αριθμούς ως «ρητό» ή «άρρητο»:

$$-\sqrt{49}, 0,14, -\frac{25}{99}, 0, \sqrt{18}, 0,145$$

A3. Σε ένα τρίγωνο, τα μήκη των πλευρών του είναι: $\alpha = 4\sqrt{2}$, $\beta = 2\sqrt{3}$, $\gamma = \sqrt{20}$, να ελέγξετε αν το τρίγωνο είναι ορθογώνιο και - αν είναι - να πείτε ποια είναι η υποτείνουσα του.

ΘΕΜΑ Β

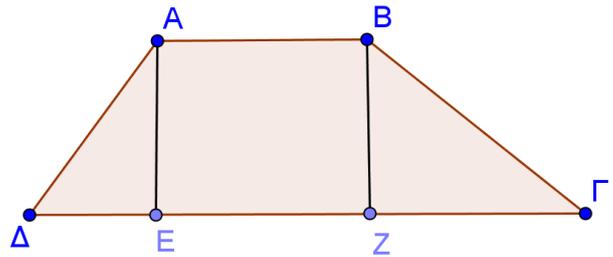
Στο τραπέζιο που ακολουθεί, τα ΑΕ και ΒΖ είναι

τα ύψη του, $AD=5\text{cm}$, $B\Gamma = 4\sqrt{2}\text{cm}$ και

$$AE = BZ = AB = 4\text{cm}.$$

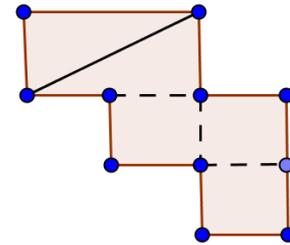
B1. Να βρείτε τα μήκη των τμημάτων ΔΕ και ΓΖ.

B2. Να βρείτε το εμβαδόν του τραπεζίου.



ΘΕΜΑ Γ

Το σχήμα είναι φτιαγμένο από μικρά τετράγωνα με πλευρά καθενός ίση με x . Αν το μήκος του διαγώνιου ευθύγραμμου τμήματος που είναι σημειωμένο ισούται με 12cm , να βρείτε το εμβαδόν συνολικά του σχήματος.



ΘΕΜΑ Δ

Να συμπληρώσετε με κατάλληλους αριθμούς ώστε να προκύπτουν ισότητες:

$$\alpha. \sqrt{14 + \sqrt{15 - \sqrt{\quad}}} = 4 \quad \beta. \sqrt{\frac{25}{\quad}} \cdot \frac{5}{3} = \frac{5}{3} \quad \gamma. \sqrt{\quad} + \sqrt{144} = 17$$

$$\delta. \sqrt{\sqrt{36} + \sqrt{49} + \sqrt{\quad}} = 4 \quad \epsilon. \sqrt{4 \cdot \sqrt{16} + \sqrt{\quad}} = 5$$

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑ Α

A1. Να γράψετε το αντίστροφο του Πυθαγόρειου θεωρήματος.

A2. Να χαρακτηρίσετε κάθε έναν από τους παρακάτω αριθμούς ως «ρητό» ή «άρρητο»:

$$-\sqrt{36}, 0,18, -\frac{17}{99}, 0, \sqrt{32}, 0,125$$

A3. Σε ένα τρίγωνο, τα μήκη των πλευρών του είναι: $\alpha = 5\sqrt{3}$, $\beta = 5\sqrt{2}$, $\gamma = 5$, να ελέγξετε αν το τρίγωνο είναι ορθογώνιο και - αν είναι - να πείτε ποια είναι η υποτείνουσα του.

ΘΕΜΑ Β

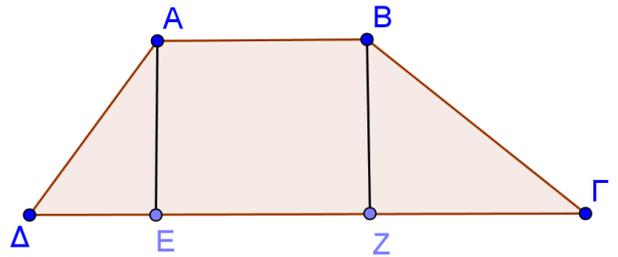
Στο τραπέζιο που ακολουθεί, τα ΑΕ και ΒΖ είναι

τα ύψη του, $AD=15\text{cm}$, $B\Gamma = 12\sqrt{2}\text{cm}$ και

$$AE = BZ = AB = 12\text{cm}.$$

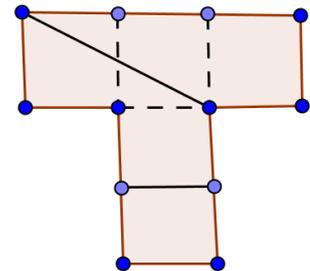
B1. Να βρείτε τα μήκη των τμημάτων ΔΕ και ΓΖ.

B2. Να βρείτε το εμβαδόν του τραpezίου.



ΘΕΜΑ Γ

Το σχήμα είναι φτιαγμένο από μικρά τετράγωνα με πλευρά καθενός ίση με x . Αν το μήκος του διαγώνιου ευθύγραμμου τμήματος που είναι σημειωμένο ισούται με 6cm , να βρείτε το εμβαδόν συνολικά του σχήματος.



ΘΕΜΑ Δ

Να συμπληρώσετε με κατάλληλους αριθμούς ώστε να προκύπτουν ισότητες:

$$\alpha. \sqrt{13 + \sqrt{14 - \sqrt{\quad}}} = 4 \quad \beta. \sqrt{\frac{49}{\quad}} \cdot \frac{7}{3} = \frac{7}{3} \quad \gamma. \sqrt{\quad^2} + \sqrt{289} = 21$$

$$\delta. \sqrt{\sqrt{64} + \sqrt{25} + \sqrt{\quad}} = 4 \quad \epsilon. \sqrt{5 \cdot \sqrt{25} + \sqrt{\quad}} = 6$$

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΤΗΣ Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΘΕΜΑ Α

A1. Ποιοι αριθμοί λέγονται άρρητοι και ποιοι ρητοί;

A2. Να χαρακτηρίσετε κάθε έναν από τους παρακάτω αριθμούς ως «ρητό» ή «άρρητο»:

$$-\sqrt{81}, 0,28, -\frac{14}{99}, 0, \sqrt{12}, 0,175$$

A3. Σε ένα τρίγωνο, τα μήκη των πλευρών του είναι: $\alpha = 6\sqrt{2}$, $\beta = 4\sqrt{3}$, $\gamma = \sqrt{24}$, να ελέγξετε αν το τρίγωνο είναι ορθογώνιο και - αν είναι - να πείτε ποια είναι η υποτείνουσα του.

ΘΕΜΑ Β

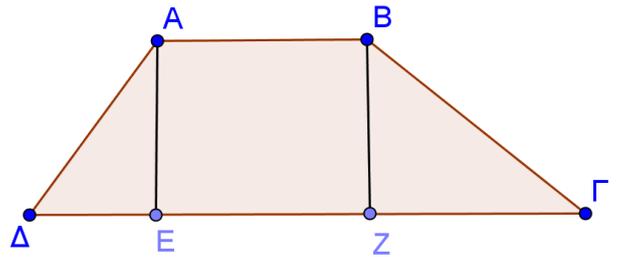
Στο τραπέζιο που ακολουθεί, τα ΑΕ και ΒΖ είναι

τα ύψη του, $AD=10\text{cm}$, $B\Gamma = 8\sqrt{2}\text{cm}$ και

$$AE = BZ = AB = 8\text{cm}.$$

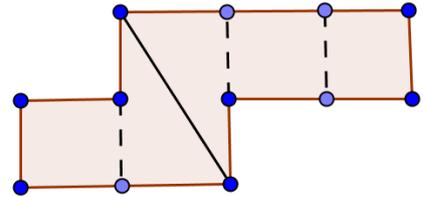
B1. Να βρείτε τα μήκη των τμημάτων ΔΕ και ΓΖ.

B2. Να βρείτε το εμβαδόν του τραpezίου.



ΘΕΜΑ Γ

Το σχήμα είναι φτιαγμένο από μικρά τετράγωνα με πλευρά καθενός ίση με x . Αν το μήκος του διαγώνιου ευθύγραμμου τμήματος που είναι σημειωμένο ισούται με 9cm , να βρείτε το εμβαδόν συνολικά του σχήματος.



ΘΕΜΑ Δ

Να συμπληρώσετε με κατάλληλους αριθμούς ώστε να προκύπτουν ισότητες:

$$\alpha. \sqrt{12 + \sqrt{21 - \sqrt{\quad}}} = 4 \quad \beta. \sqrt{\frac{64}{\quad}} \cdot \frac{\quad}{5} = \frac{8}{5} \quad \gamma. \sqrt{\quad^2} + \sqrt{324} = 23$$

$$\delta. \sqrt{\sqrt{49} + \sqrt{16} + \sqrt{\quad}} = 4 \quad \epsilon. \sqrt{6 \cdot \sqrt{81} + \sqrt{\quad}} = 8$$