

Θέμα 1^ο

A) Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ).

- α. Υπάρχει τρίγωνο που να είναι ταυτόχρονα ορθογώνιο και ισοσκελές.
- β. Δεν υπάρχει πρώτος αριθμός που να διαιρείται με το 14.
- γ. Για να πολλαπλασιάσω δυο κλάσματα πρέπει οπωσδήποτε να τα κάνω πρώτα ομώνυμα.
- δ. Αν αναλύσω το 48 σε γινόμενο πρώτων παραγόντων θα πάρω το παρακάτω αποτέλεσμα $48 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4$
- ε. Αν πολλαπλασιάσω το 21,45 με το 0,2 το αποτέλεσμα είναι 42,9.

10 μονάδες

Θέμα 2^ο

A) Να λύσετε τις παρακάτω εξισώσεις:

- i. $x + 6 - 2 \cdot 2 = 6 - 2 \cdot 3 + 5$
- ii. $2 \cdot (8 - 2 \cdot 3) : x = 2^3$

10 μονάδες

Β) Δίνονται οι παρακάτω παραστάσεις:

$$A = \frac{8}{5} + \frac{2}{5} \cdot 3 - \left(\frac{4}{5} : \frac{1}{2} \right) \quad B = \frac{5}{6} + \left(\frac{7}{6} - 1 + \frac{3}{6} \right) \cdot \frac{1}{2}$$

i. Να βρείτε τις τιμές των παραστάσεων Α και Β.

$$\text{Αν } A = \frac{6}{5} \text{ και } B = \frac{7}{6}$$

- ii. να συγκρίνετε τα κλάσματα Α και Β
- iii. να βρείτε ένα κλάσμα μεταξύ Α και Β

20 μονάδες



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
ΜΠΟΥΓΑ

Θέμα 3^ο

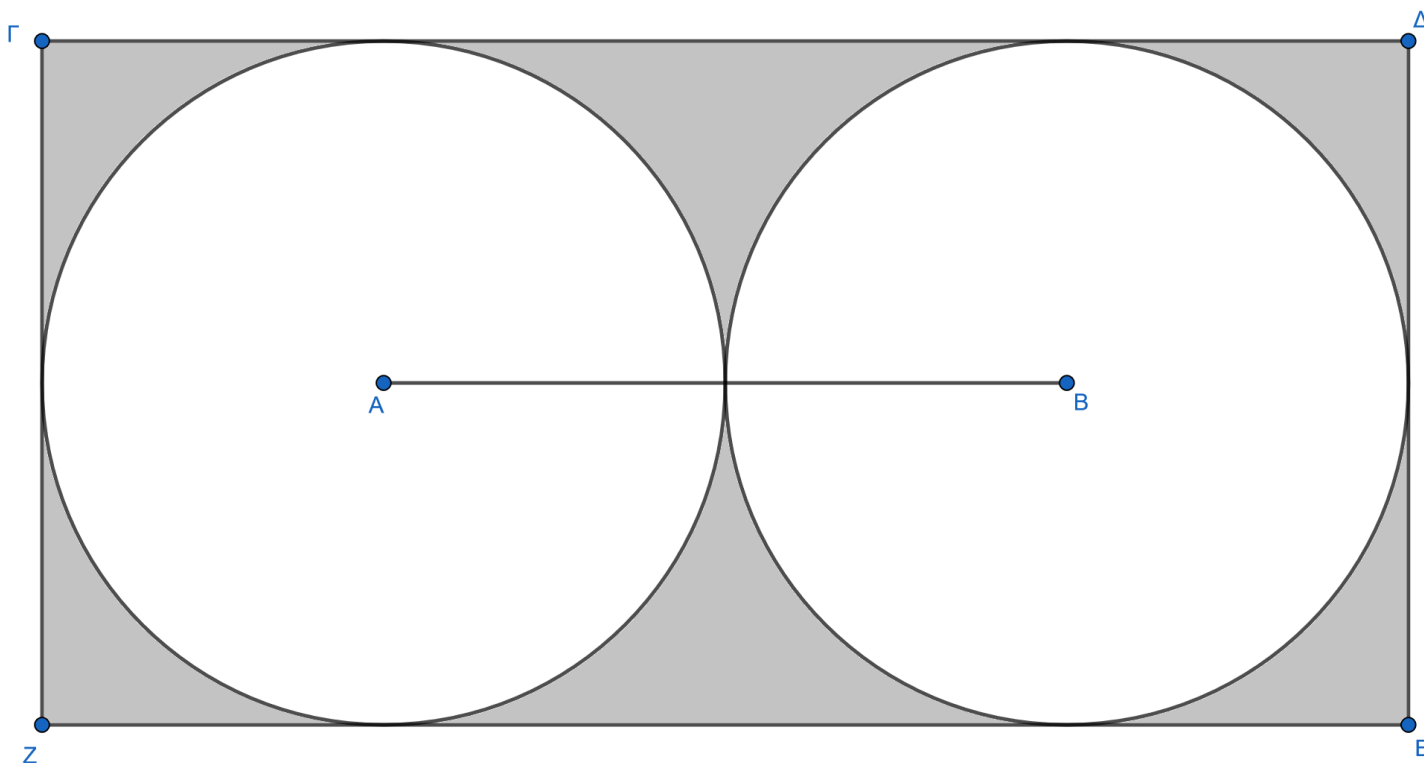
Να επιλέξετε μια σωστή απάντηση σε καθεμιά από τις παρακάτω ερωτήσεις.

- 1) Πόσο % πρέπει να αυξήσουμε το 120 για να γίνει 150
α) 30% β) 25% γ) 20% δ) 17,5% ε) 35%
- 2) Οι μαθητές ενός σχολείου είναι μεταξύ 100 και 140. Αν τους χωρίσουμε σε πεντάδες ή εξάδες δεν περισσεύει κανένας. Πόσους μαθητές έχει το σχολείο;
α) 105 β) 110 γ) 115 δ) 120 ε) 130
- 3) Ο Κώστας αγόρασε μια τυρόπιτα και έναν χυμό και πλήρωσε 3 ευρώ και 50 λεπτά, ο Δημήτρης μια τυρόπιτα και ένα κουλούρι και πλήρωσε 3 ευρώ και η Μαρία ένα κουλούρι και έναν χυμό και πλήρωσε 2,5 ευρώ. Αν θέλω να αγοράσω μια τυρόπιτα, ένα κουλούρι και δυο χυμούς θα πληρώσω:
α) 6 ευρώ β) 5 ευρώ γ) 6,5 ευρώ δ) 7 ευρώ ε) 9 ευρώ
- 4) Ποιον αριθμό πρέπει να προσθέσω στο $\frac{5}{9}$ για να πάρω το κλάσμα $\frac{19}{18}$
α) $\frac{1}{3}$ β) $\frac{1}{2}$ γ) $\frac{10}{18}$ δ) $\frac{11}{18}$ ε) $\frac{14}{9}$
- 5) Ένα τετράγωνο έχει περίμετρο 20 εκ. Αν μεγαλώσουμε την πλευρά κατά 3 εκ. το εμβαδόν του θα γίνει:
α) 29 τ.εκ. β) 34 τ.εκ. γ) 28 τ.εκ. δ) 64 τ.εκ. ε) 65τ.εκ.

40 μονάδες

Θέμα 4^ο

Στο παρακάτω σχήμα τα A και B είναι τα κέντρα των δυο ίσων κύκλων, με $AB=20\text{εκ.}$



Να βρεθεί

- i. η ακτίνα ρ του κάθε κύκλου
- ii. το εμβαδόν του κάθε κυκλικού δίσκου
- iii. το εμβαδόν της χρωματισμένης επιφάνειας

5 μονάδες

5 μονάδες

10 μονάδες



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
ΜΠΟΥΓΑ



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
ΜΠΟΥΓΑ

ΠΡΟΧΕΙΡΟ



**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
ΜΠΟΥΓΑ**