

5. Ποσοστά



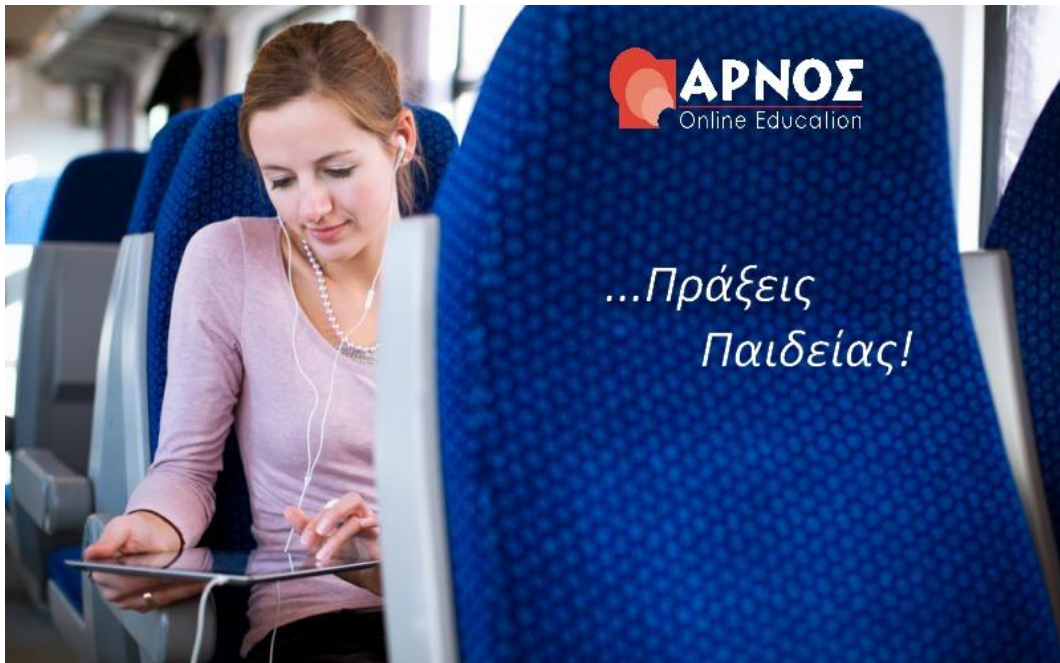
Λύσεις ασκήσεων Μαθηματικών Α' Γυμνασίου

Επαναληπτικές ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης
5ου κεφαλαίου

σχ. βιβλίο (σ. 84)

Φροντιστηριακό e-μάθημα

Γυμνάσιο: 9.000 μαθήματα με βίντεο-διδασκαλία



Μελέτη όπου, όποτε και όσο εσύ θες!



Διδάσκουμε μεθοδικά σε βίντεο τη θεωρία του σχολικού βιβλίου και λύνουμε όλες τις ασκήσεις

Δημιουργούμε συνεχώς νέα βίντεο με διδασκαλία για τις εκπαιδευτικές σου απαιτήσεις



Παίζουμε και μαθαίνουμε με on line test αξιολόγησης & SOS διαγωνίσματα προσομοίωσης για τις εξετάσεις

Λύνουμε απορίες ζωντανά on line καθημερινά 3 μ.μ. - 8 μ.μ.



Λύσεις Ασκήσεων Μαθηματικών Α' Γυμνασίου σχ. βιβλίου (σ. 84)
Επαναληπτικές Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης
Α. Ασκήσεις Σωστού ή Λάθους

Τοποθέτησε ένα "x" στην αντίστοιχη θέση

ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Το 30% του x ισούται με το 90% του $\frac{x}{3}$ | ☐ | ☐ |
| 2. Σε ένα βιβλίο έγινε αύξηση τιμής κατά 5% και δεύτερη αύξηση κατά 10% επί της νέας τιμής. Η συνολική αύξηση ήταν 15,5%. | ☐ | ☐ |
| 3. Όταν σ' ένα προϊόν αξίας 700 € η έκπτωση είναι 200 €, το ποσοστό έκπτωσης είναι περίπου 28,5%. | ☐ | ☐ |
| 4. Το 20% του 50 είναι 10. | ☐ | ☐ |
| 5. 1 € έκπτωση σ' ένα στυλό που κοστίζει 4 € αντιστοιχεί σε ποσοστό έκπτωσης 25%. | ☐ | ☐ |
| 6. Ένα είδος μετά από έκπτωση 200 €, κοστίζει 100 €. Στο είδος έγινε έκπτωση 25%. | ☐ | ☐ |
| 7. Ο πληθυσμός μιας κωμόπολης ήταν 3.000 κάτοικοι και αυξήθηκε σε 6.000 κατοίκους. Λέμε ότι ο πληθυσμός αυξήθηκε κατά 100%. | ☐ | ☐ |
| 8. Το κόκκινο μέρος του κύκλου είναι το 15% | ☐ | ☐ |
| 9. Μια τάξη έχει 28 μαθητές και μια μέρα απουσίαζαν οι 4, δηλαδή απουσίαζε το 15% της τάξης. | ☐ | ☐ |
| 10. Το 30% της ώρας είναι 25 λεπτά. | ☐ | ☐ |
| 11. Μια αύξηση πληθυσμού από 5.000 στις 10.000 είναι μια αύξηση 100% | ☐ | ☐ |
| 12. Μια αύξηση 100 € σε ένα είδος που κόστιζε 400 € είναι μια αύξηση 15% | ☐ | ☐ |



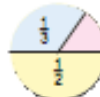
Απαντήσεις

Α. Ασκήσεις Σωστού ή Λάθους

Τοποθέτησε ένα "x" στην αντίστοιχη θέση

ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ

- | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Το 30% του x ισούται με το 90% του $\frac{x}{3}$ | ☒ | ☐ |
| 2. Σε ένα βιβλίο έγινε αύξηση τιμής κατά 5% και δεύτερη αύξηση κατά 10% επί της νέας τιμής. Η συνολική αύξηση ήταν 15,5%. | ☒ | ☐ |
| 3. Όταν σ' ένα προϊόν αξίας 700 € η έκπτωση είναι 200 €, το ποσοστό έκπτωσης είναι περίπου 28,5%. | ☒ | ☐ |
| 4. Το 20% του 50 είναι 10. | ☒ | ☐ |
| 5. 1 € έκπτωση σ' ένα στυλό που κοστίζει 4 € αντιστοιχεί σε ποσοστό έκπτωσης 25%. | ☒ | ☐ |
| 6. Ένα είδος μετά από έκπτωση 200 €, κοστίζει 100 €. Στο είδος έγινε έκπτωση 25%. | ☐ | ☒ |
| 7. Ο πληθυσμός μιας κωμόπολης ήταν 3.000 κάτοικοι και αυξήθηκε σε 6.000 κατοίκους. Λέμε ότι ο πληθυσμός αυξήθηκε κατά 100%. | ☒ | ☐ |
| 8. Το κόκκινο μέρος του κύκλου είναι το 15% | ☐ | ☒ |
| 9. Μια τάξη έχει 28 μαθητές και μια μέρα απουσίαζαν οι 4, δηλαδή απουσίαζε το 15% της τάξης. | ☐ | ☒ |
| 10. Το 30% της ώρας είναι 25 λεπτά. | ☐ | ☒ |
| 11. Μια αύξηση πληθυσμού από 5.000 στις 10.000 είναι μια αύξηση 100% | ☒ | ☐ |
| 12. Μια αύξηση 100 € σε ένα είδος που κόστιζε 400 € είναι μια αύξηση 15% | ☐ | ☒ |



Αιτιολόγηση των Λανθασμένων Προτάσεων:

6. Η Πρόταση είναι λανθασμένη, διότι η αρχική τιμή του είδους, είναι ίση με:

$$200 + 100 = 300 \text{ €}.$$

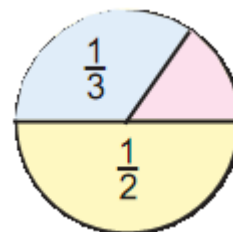
Οπότε, η έκπτωση που έγινε ισούται με: $\frac{200}{300} = 200 : 300 \approx 0,67 = 67\%$

Στο είδος έγινε λοιπόν έκπτωση προσεγγιστικά 67% της αρχικής τιμής αυτού.

8. Η Πρόταση είναι λανθασμένη, διότι για να βρούμε το ποσοστό που αντιστοιχεί στο κόκκινο μέρος του κύκλου, θα βρούμε καταρχήν το ποσοστό καθενός από τα άλλα δύο μέρη του. Δηλαδή:

➤ Μπλε μέρος: $\frac{1}{3} = 1 : 3 \approx 0,33 = 33\%$

➤ Πράσινο μέρος: $\frac{1}{2} = 1 : 2 = 0,50 = 50\%$



Οπότε, στο κόκκινο μέρος του κύκλου, αντιστοιχεί ποσοστό ίσο με:

$$100\% - (33\% + 50\%) = 100\% - 83\% = 17\%$$

9. Η Πρόταση είναι λανθασμένη, διότι για να βρούμε το ποσοστό των μαθητών που απουσίαζαν, ενεργούμε ως εξής:

$$\frac{4}{28} = \frac{4:4}{28:4} = \frac{1}{7} = 1 : 7 \approx 0,14 = 14\%$$

Οπότε, οι 4 απόντες αντιστοιχούν στο 14% όλων των μαθητών της τάξης (κατά προσέγγιση).

- 10.** Η Πρόταση είναι λανθασμένη, διότι για να βρούμε το 30% της ώρας (η οποία ισοδυναμεί με 60 λεπτά), ενεργούμε ως εξής:

$$30\% \cdot 60 = \frac{30}{100} \cdot 60 = \frac{30 \cdot 60}{100} = \frac{1800}{100} = 1800 : 100 = 18 \text{ λεπτά}$$

Οπότε, το 30% της ώρας είναι 18 λεπτά.

- 12.** Η Πρόταση είναι λανθασμένη, διότι η αύξηση των 100 €, σε ένα είδος που κόστιζε 400 €, ισοδυναμεί με αύξηση:

$$\frac{100}{400} = \frac{100 : 100}{400 : 100} = \frac{1}{4} = 1 : 4 = 0,25 = 25\%$$

Οπότε, μία αύξηση των 100 €, σε ένα είδος που κόστιζε 400 €, είναι μία αύξηση 25%.

Β. Ασκήσεις Αντιστοίχισης

Σε κάθε μία από τις νέες τιμές των προϊόντων που αναφέρονται στην διαφήμιση, να αντιστοιχίσεις το ποσοστό έκπτωσης.

ΠΡΟΦΟΡΑ	Παντελόνι	120€	84€	10%
	Φούστες	80€	48€	15%
	Φορέματα	180€	153€	20%
	Μπλούζες	40€	32€	30%
	Φόρμες	50€	45€	40%

Απαντήσεις

Θα υπολογίσουμε το ποσοστό της έκπτωσης, για το κάθε είδος ξεχωριστά:

- Παντελόνι: $\frac{84}{120} = 84 : 120 = 0,70 = 70\%$
- Φούστες: $\frac{48}{80} = 48 : 80 = 0,60 = 60\%$
- Φορέματα: $\frac{153}{180} = 153 : 180 = 0,85 = 85\%$
- Μπλούζες: $\frac{32}{40} = 32 : 40 = 0,80 = 80\%$
- Φόρμες: $\frac{45}{50} = 45 : 50 = 0,90 = 90\%$

Συνεπώς, η αντιστοίχιση για καθένα από τα παραπάνω προϊόντα, είναι η εξής:

ΠΡΟΦΟΡΑ	Παντελόνι	120€	84€	10%
	Φούστες	80€	48€	15%
	Φορέματα	180€	153€	20%
	Μπλούζες	40€	32€	30%
	Φόρμες	50€	45€	40%

Επιμέλεια: Βασίλης Τσιλιβής – Μαθηματικός



...Πράξεις Παιδείας!