

Ασκήσεις για εξάσκηση

Άσκηση 1

Να βρείτε ποιες από τις ισότητες προκύπτουν από ευκλείδειες διαιρέσεις:

a) $47 = 11 \cdot 4 + 3$ **b)** $75 = 12 \cdot 6 + 13$ **c)** $144 = 12 \cdot 12$ **d)** $12 = 0 \cdot 8 + 12$.

Άσκηση 2

Η ισότητα $a = 18 \cdot \beta + 20$ μπορεί να προέρχεται από την ευκλείδεια διαίρεση $a:18$; Στην ευκλείδεια διαίρεση $a:\beta$ ποια είναι η μικρότερη τιμή που μπορεί να πάρει το β ;

Άσκηση 3

Να υπολογιστεί ο αριθμός που λείπει από το κουτάκι ώστε η παρακάτω ισότητα να είναι αληθής

$$(48:3 + 5^2 - 6 \cdot 2 + 8^2:16 + 3):2 = 6 \cdot \square$$

Άσκηση 4

• Στο αμπάρι ενός πειρατικού πλοίου υπάρχουν 5 μπαούλα. Σε κάθε μπαούλο υπάρχουν 3 κουτιά και σε κάθε κουτί υπάρχουν 10 χρυσά νομίσματα. Το αμπάρι, τα μπαούλα και τα κουτιά είναι κλειδωμένα με λουκέτα. Πόσα λουκέτα το λιγότερο πρέπει να ξεκλειδώσουν οι πειρατές ώστε να πάρουν 70 χρυσά νομίσματα;

Άσκηση 5

Ταξιδεύοντας από την Λαμία για το Καρπενήσι υπάρχει μια πινακίδα με την ένδειξη « Καρπενήσι 57 χλμ». Μετά από 10 χλμ υπάρχει πινακίδα στην απέναντι πλευρά του δρόμου με την ένδειξη «Λαμία 29 χλμ». Πόσα χιλιόμετρα είναι η απόσταση από τη Λαμία στο Καρπενήσι;

A. 67 B. 69 Γ. 76 Δ. 86

Άσκηση 6

1. Σε μια ομάδα παραδοσιακών χορών συμμετέχουν 39 αγόρια και 23 κορίτσια. Κάθε εβδομάδα προστίθενται στην ομάδα 6 νέα αγόρια και 8 νέα κορίτσια. Μετά από ορισμένες εβδομάδες στην ομάδα θα υπάρχουν τόσα κορίτσια όσα και τα αγόρια. Πόσα αγόρια και πόσα κορίτσια θα έχει τότε η ομάδα;



Άσκηση 7

Ο κύριος Στέφανος αγόρασε από το μαγαζάκι της γειτονιάς του 5 κιλά φασόλια και 8 λίτρα λάδι και πλήρωσε 52 ευρώ. Μια άλλη μέρα αγόρασε από το ίδιο μαγαζάκι 7 κιλά φασόλια και 8 λίτρα λάδι και πλήρωσε 56,8 ευρώ.

α) Πόσα χρήματα θα πληρώσει αν αγοράσει 8,5 κιλά φασόλια; Να εξηγήσεις τον τρόπο που σκέφτηκες.

β) Πόσα χρήματα θα πληρώσει αν αγοράσει 4 λίτρα λάδι; Να εξηγήσεις τον τρόπο που σκέφτηκες.

Άσκηση 8

Σώστε τα κρι-κρι.

Στην οροσειρά Λευκά όρη της Κρήτης ζει μια μοναδική ποικιλία αγριοκάτσικων, τα κρι-κρι. Όταν οι καιρικές συνθήκες βοηθήσουν την ανάπτυξη της βλάστησης, ο πληθυσμός των κρι-κρι αυξάνεται. Έτσι την επόμενη χρονιά η βλάστηση δεν επαρκεί για να ζήσουν. Οι οικολογικές οργανώσεις λοιπόν προσπαθούν να βοηθήσουν τα ζώα, ώστε να μην πεθάνουν από ασιτία. Κάθε χρόνο καταγράφουν τον πληθυσμό των κρι-κρι στα βουνά ώστε, αν χρειαστεί, να μετακινηθούν πληθυσμοί ζώων. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τα δεδομένα μιας χρονιάς.

Ανατολική πλευρά	Δυτική πλευρά	Βόρεια πλευρά	Νότια πλευρά
11	17	22	62

Αν μοιραστούν εξίσου τα κρι-κρι στις 4 πλευρές των Λευκών ορέων τότε στη δυτική πλευρά τα κρι-κρι που πρέπει να μεταφέρουμε είναι:

A. 10 B. 11 Γ. 12 Δ. 13

Άσκηση 9

12. Ο μικρός Πυθαγόρας παίζει ένα επιτραπέζιο παιχνίδι στο οποίο προχωράει τόσα βήματα όσο δείχνει ένα ειδικό ζάρι που ρίχνει, το οποίο έχει στις έδρες του τους αριθμούς 2,4,6,8,10 και 12.

α) Μπορεί ο Πυθαγόρας να έχει προχωρήσει μετά από τέσσερις ζαριές 18 τετράγωνα; Να αιτιολογήστε την απάντησή σας.

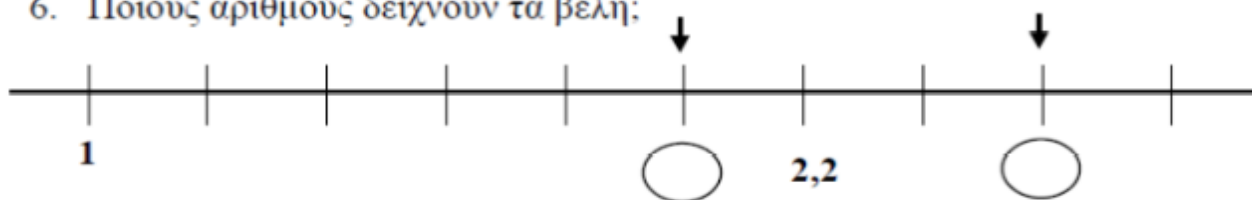
β) Είναι δυνατόν μετά από πέντε ζαριές να έχει προχωρήσει 25 τετράγωνα; Να αιτιολογήστε την απάντησή σας.

Άσκηση 10

5. Ένα αγόρι, ένα κορίτσι και ένας σκύλος ανεβαίνουν στη ζυγαριά ανά δύο. Το αγόρι και το κορίτσι ζυγίζουν μαζί 118 κιλά. Το κορίτσι και ο σκύλος ζυγίζουν μαζί 72 κιλά. Το αγόρι και ο σκύλος ζυγίζουν μαζί 78 κιλά. Πόσα κιλά ζυγίζουν και οι τρεις μαζί; Πόσα κιλά ζυγίζει ο καθένας;

Άσκηση 11

6. Ποιους αριθμούς δείχνουν τα βέλη;



Άσκηση 12

Αρχαίοι αριθμοί

A) Υπολογίστε την αριθμητική αξία των 7 συμβόλων που χρησιμοποιούσαν οι Αρχαίοι Αιγύπτιοι για να γράφουν τους αριθμούς τους.



200 000



321



4123



351231



2 321 213

B) Υπολογίστε την αριθμητική αξία 5 συμβόλων που χρησιμοποιούσαν οι Αρχαίοι Σουμέριοι για να γράφουν τους αριθμούς τους.



621



24



80



5 167