

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ 2019 – 2020
ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ

Μάθημα: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Α΄ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ 2—ΩΡΟ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΧΟΛΩΝ

Διάρκεια: 90 λεπτά

Το δοκίμιο αποτελείται από τρεις (3) σελίδες

ΟΔΗΓΙΕΣ:

- Επιτρέπεται η χρήση μη προγραμματιζόμενης υπολογιστικής μηχανής που φέρει τη σφραγίδα του σχολείου.
- Να γράψετε με μπλε μελάνι (τα σχήματα επιτρέπεται με μολύβι).
- Δεν επιτρέπεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή διορθωτικής ταινίας.
- Στη λύση των ασκήσεων πρέπει να φαίνεται όλη η αναγκαία εργασία.

**Μέρος Α΄: Να λύσετε και τις 6 ασκήσεις του Μέρους Α΄.
Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 5 μονάδες.**

A1 Να κάνετε τις πράξεις:

(α) $(-3) + (+9) =$

(β) $(-2) + (-13) =$

(γ) $-7 - 8 - (-4) =$

(δ) $(-6) \cdot (-5) =$

(ε) $(+16) : \left(-\frac{1}{2}\right) =$

A2 Να συμπληρώσετε τα κενά με το κατάλληλο σύμβολο $>$, $=$, $<$, ώστε να προκύψουν αληθείς σχέσεις:

(α) $\frac{6}{7} \dots\dots\dots \frac{7}{8}$

(β) $\frac{4}{5} \dots\dots\dots \frac{32}{40}$

(γ) $\frac{1}{5} \dots\dots\dots \frac{1}{6}$

(δ) $0,002 \dots\dots\dots 2 \cdot 10^{-2}$

(ε) $-\frac{1}{2} \dots\dots\dots -0,501$

A3 Να λύσετε την εξίσωση: $2(x - 4) = 1 - x$.

A4 Να γράψετε σε μορφή μιας δύναμης τις πιο κάτω παραστάσεις:

(α) $3^4 \cdot 3 =$

(β) $(-5)^{12} : (-5)^4 =$

(γ) $(2^4)^5 \cdot 2^3 =$

(δ) $(-6)^{-3} : (-6) =$

(ε) $2^7 \cdot 16 : 8 =$

A5 Να επιλύσετε τους πιο κάτω τύπους, ως προς τη μεταβλητή που σημειώνεται μέσα στην παρένθεση:

(α) $\Gamma = 2\pi R$ (R)

(β) $y = ax + \beta$ (x)

A6 Τα $\frac{3}{8}$ των χρημάτων του Έκτορα είναι 42 ευρώ.

(α) Να βρείτε πόσα χρήματα κρατά ο Έκτορας.

(β) Ο Έκτορας θέλει να ξοδέψει τα $\frac{5}{16}$ των χρημάτων που κρατά για να αγοράσει ένα παντελόνι. Να βρείτε πόσα ευρώ θα ξοδέψει για την αγορά του παντελονιού.

**Μέρος Β΄: Να λύσετε και τις 3 ασκήσεις του Μέρους Β΄.
Κάθε άσκηση βαθμολογείται με 10 μονάδες.**

B1 Να κάνετε τις πράξεις, δίνοντας τις απαντήσεις σας στην απλούστερη μορφή. Να φαίνεται αναλυτικά όλη η αναγκαία εργασία.

$$(α) \left(2\frac{3}{4} - 0,75\right) \div (8) + (5,5) \cdot \left(\frac{3}{11}\right) = \quad (4 \text{ μονάδες})$$

$$(β) \frac{4}{19} \cdot \left(2\frac{3}{4} - \frac{3}{8}\right) \quad (6 \text{ μονάδες})$$

B2 Να βρείτε την αριθμητική τιμή της παράστασης:

$$A = (-2)^{19} : (-2)^{17} - (-8) \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)^{-2} + (3,4 - 4,4)^5 + \left(18 - \frac{3}{5}\right)^0$$

B3 Να λύσετε το πιο κάτω πρόβλημα με εξίσωση:

Σε μία Τεχνική Σχολή λειτουργούν τρεις κατευθύνσεις, η Θεωρητική Κατεύθυνση, η Πρακτική Κατεύθυνση και ο Κεντρικός Κορμός Μαθητείας. Οι μαθητές που φοιτούν στην Πρακτική Κατεύθυνση είναι κατά 4 περισσότεροι από το διπλάσιο των μαθητών που φοιτούν στη Θεωρητική Κατεύθυνση. Οι μαθητές που φοιτούν στον Κεντρικό Κορμό Μαθητείας είναι κατά 37 λιγότεροι από τους μαθητές που φοιτούν στη Θεωρητική Κατεύθυνση. Αν στην πιο πάνω Τεχνική Σχολή φοιτούν συνολικά 227 μαθητές να βρείτε τον αριθμό των μαθητών που φοιτούν σε κάθε μια από τις τρεις πιο πάνω κατευθύνσεις.

ΤΕΛΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟΥ ΔΟΚΙΜΙΟΥ