

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
(ΟΜΑΔΑ Α΄)
ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ (ΟΜΑΔΑ Β΄)
ΠΕΜΠΤΗ 26 ΜΑΪΟΥ 2011
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ

Απαντήσεις Θεμάτων :

Θέμα Α

A1. α. Λάθος, β. Σωστό, γ. Σωστό, δ. Λάθος, ε. Σωστό

A2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 156, § 7.4.2. - "Στις συγκολλήσεις αυτές, ετερογενής."

Θέμα Β

B1. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 146, § 7.3.2 γ) - "Τα πιο συνηθισμένα σε ίντσες (")."

B2. Σχολικό βιβλίο, σελίδα 189, § 9.1.6 - "Εντονότερα εμφανίζεται βέλους κάμψης."

Θέμα Γ

$$\Gamma 1. M_t = 716,2 * \frac{P}{n} \text{ (σε daNm)} \Rightarrow 800 = 716,2 * \frac{P}{71,62} \Rightarrow 800 = 10P \Rightarrow P = \frac{800}{10} = 80 \text{ Hp}$$

$$\Gamma 2. A = \frac{\pi * d^2}{4} = \frac{3,14 * 1^2}{4} = 0,785 \text{ cm}^2$$

$$\tau_{\varepsilon\pi} = \frac{Q}{A * z * n} \Rightarrow Q = \tau_{\varepsilon\pi} * A * z * n \Rightarrow Q = 1000 * 0,785 * 4 * 1 = 3140 \text{ daN}$$

Θέμα Δ

$$\Delta 1. F = b * s * \sigma_{\varepsilon\pi} \text{ (σε daN)} \Rightarrow b = \frac{F}{s * \sigma_{\varepsilon\pi}} \Rightarrow b = \frac{200}{0,5 * 20} = 20 \text{ cm} = 200 \text{ mm}$$

$$\Delta 2. h_k = m$$

$$d = m * z = 4 * 30 = 120 \text{ mm}$$