

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Α')

& ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑΛ (ΟΜΑΔΑ Β')

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 26 / 05 / 2011

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.** α. Λ

β. Σ

γ. Σ

δ. Λ

ε. Σ

**A2.** σελ. 156 7.4.2 Στις συγκολλήσεις αυτές .... ετερογενής

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.** σελ. 146 7.3.2 Το τριγωνικό σπείρωμα .... British Standard Whitworth = BSW

**B2.** σελ. 189 9.1.6 Σημαντικό χαρακτηριστικό .... βέλους κάμψης

**ΘΕΜΑ Γ**

$$\text{Γ1. } M_t = 71620 * \frac{P}{n} \rightarrow P = \frac{M_t * n}{71620} \rightarrow P = \frac{80000 * 71,62}{71620} \text{PS} = \frac{80000}{1000} \text{PS} = 80\text{PS}$$

$$\text{Γ2. } A = \frac{\pi * d^2}{4} = \frac{3,14 * (1\text{cm})^2}{4} = 0,785 * 1\text{cm}^2 = 0,785\text{cm}^2$$

$$Q = \eta * k * A * z * \tau_{\text{επ}} = 1 * 1 * 0,785\text{cm}^2 * 4 * 1000 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2} = 3140\text{daN}$$

#### ΘΕΜΑ Δ

$$\Delta 1. F = b * s * \sigma_{\varepsilon\pi} \rightarrow b = \frac{F}{s * \sigma_{\varepsilon\pi}} \rightarrow b = \frac{200 \text{ daN}}{0,5 \text{ cm} * 20 \frac{\text{daN}}{\text{cm}^2}} = \frac{200 \frac{\text{daN}}{1}}{10 \frac{\text{daN}}{\text{cm}}} = 20 \frac{\text{daN} * \text{cm}}{\text{daN}} = 20 \text{ cm}$$

$$\Delta 2. h_k = m = 4 \text{ mm}$$

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

