

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

### Θέμα 4°

**α)** Εξαρτήματα:

1 – ευθύγραμμα τμήματα σιδηροσωλήνα 1΄΄.

2 – Γωνία 1΄΄.

3 – Γωνία 1΄΄.

4, 5 – Ταυ 1΄΄.

6,7 – Σταυροί 1΄΄.

8 – Μούφα 1΄΄.

9 – Συστολή 1΄΄ σε 1/2΄΄.

10 – Τάπα 1΄΄.

**β)** Για την πραγματοποίηση με λιγότερα εξαρτήματα οι γωνίες 2, 3 μπορούν να αντικατασταθούν με ενιαίο σιδηροσωλήνα που έχει περάσει από τον κουρμπανόδρο. Για την υλοποίηση της κάμψευς της σωλήνας επιλέγεται κουρμπανόδροσ σιδηροσωλήνα 1΄΄ και γίνεται κουρμπάρισμα ανάλογο με τις γωνίες των εξαρτημάτων που θα αντικατασταθούν. Επίσης δεν θα χρησιμοποιηθεί η μούφα 8 άλλα ένα ολόκληρο κομμάτι σιδηροσωλήνα.