dŋ Ūʒ ƀƑ: é é é é é é é é

Ɜ´ . Ɜ ŬdɖɔdɖŰə: é é é é é é .

Ɜ´ . Ɜ dŭŮɛ ɦɜŬ: é é é é é é .

ũΛŋ Ʊ¢¢ Ƒ›Ƒ¢ŋ Ƒ¢ ʒ ŋ Ū¢ʒ ŋ ¢ƑƎq ? dôəŬŰ - Ɜŋ ?Ƀ?ƎŋƱƑƀƑŋ -ʒ Ƒ¢Λ¢Ƒ¢ Ɜ ƎƎƎƀƎ

¢ɛŮŋ ɵɛɖɜdŬ: 07/12/2011 **ƱŮŋ ɵŭɵɡ:** 2ɖ

qƑƎŋ əŮƀŬ: 45ô **Ƒdŭɵɡ:** Ʊŋ ɵŮƀŭɵ´ ɵɛɖɛʏɜɵ

ƀɜɵɛŬŰŰ ι ɜɡɛɵ ɛŬdɖŰə: é é é é é é é é é é é é é é **¢ɛƲɛŬ:** é . **ŋ ŋ .:** é .

Ɜŋ ʂ¢ ƑƱƱ¢Ɜj ƱŋƱ

1. ?Ŭ ɵŬŋ ŬəŰdŋ dŭŮƀɡɛŮƀ (ůɤůŰɦ) əŬəʂ (əƎdɵɡ) Ŭƀɡ´ ƀɵ əƎŰɤ´ ŋ ɵŰƎůŮƀɡ:

(Ŭ) Ƀ ŋ ɦɛƀɵɡŮƀɵŬəəŬɜɵɜɜƀɦ´ ɵəŋ ɔɤɜɵ **Ƒ** **ʂ**

(ƀ) ¢´ əŮɡŋ Ǝ əŬɜɵɜɜƀɵŋ ŮƀŬɔι ɜɵɡ Ůƀɔ Ůƀŋ Ŭɛɛʏɜɵɡ ůŮəŋ əəɵ ŬəŰƀŬɡ R

ƀůɵŋ ŰŬəɛŮ $R\sqrt{2}$ **Ƒ** **ʂ**

(ɔ) ¢ɵ əŬɜɵɜƀɦ ɵəŰƎɔɤɜɵ ƱɵŮəɔɤɜƀŬ 135° **Ƒ** **ʂ**

(ŭ) ¢´ Ůŋ ɵŮŰŋ ɵɡƀůɵ´ əŮŋ ŋ ɵɡ Ůŋ ƀι ɜɵɡ, Ůƀɔ Ůƀŋ Ŭɛɛʏɜɵɡ ůŮəŋ əəɵ ŬəŰƀŬɡ

$R = 2\,cm$, ƀůɵŋ ŰŬəɛŮ $6\sqrt{2}\,cm$ **Ƒ** **ʂ**

(Ů) ¢ɵ ŮɛƀŬŭɦɜ Ůƀɦɡƀɡɛƀgəəɵɡ ŭƀŬɛʏŰŋ ɵɡ δ ŮƀŬə $\frac{\pi\delta^2}{8}$ **Ƒ** **ʂ**

(ɵ) ƑŮəŋ əəɵ ŬəŰƀŬɡ R əŬəɵɡŋ ŭɤ $AB = R\sqrt{3}$, Ŭƀ ɛɤəɵɡ Ŭƀɡ Ŭɦɜɵɡ AB

ŮƀŬə $\frac{\pi R}{3}$ **Ƒ** **ʂ**

(ƀ. 12)

2. Ε΄ΛΛ ΥΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΟΣ ΚΥΚΛΟΥ $R = 6\,cm$, ΟΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΑΥΤΟΥ ΕΙΝΑΙ $12\pi\,cm^2$. ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ

(Α) ΟΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΥ

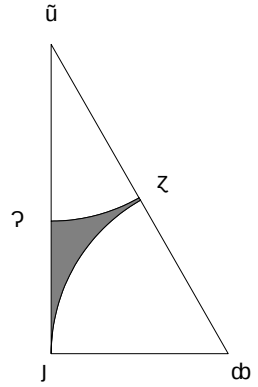
(Β) Η ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΙΣΟΠΛΕΥΡΟΥ ΤΡΙΓΩΝΟΥ.

(Β. 20)

3. ΣΤΟ ΚΥΚΛΟ (K, R) ΕΝΑΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟΣ ΕΞΑΓΩΝΟΣ $AB\Gamma$ ΕΧΕΙ ΠΛΕΥΡΑ $AB = \lambda_4$ ΕΝΩ $A\Gamma = \lambda_3$. ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΕΞΑΓΩΝΟΥ $AB\Gamma$.

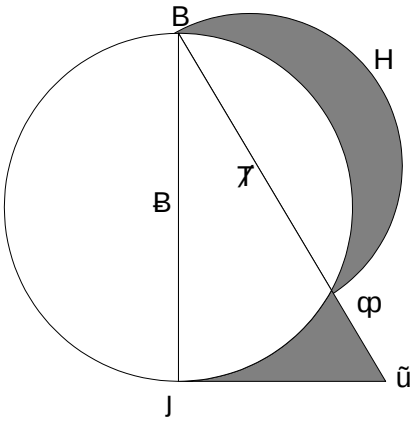
(Β.23)

4. ΣΤΟ ΚΑΝΟΝΙΚΟ ΤΡΙΓΩΝΟ $A\overset{\Delta}{B}\Gamma$ $\left(\hat{A} = 90^\circ\right)$, $\hat{B} = 60^\circ$ ΕΝΩ $B\Gamma = 4\,cm$. ΖΩΓΡΑΦΙΖΟΥΜΕ ΤΟ ΤΟΞΟ $\overset{\frown}{AM}$ ΕΝΩ ΕΠΙΣΗΣ ΖΩΓΡΑΦΙΖΟΥΜΕ ΤΟ ΤΟΞΟ $\overset{\frown}{MN}$ ΕΝΑΝΤΙ ΟΛΟΥ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΚΟΥ.
ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΕΝΑΝΤΙ.



(Β.25)

5. ΣΤΟ ΚΥΚΛΟ (O, R). Ε΄ΝΑ ΤΡΙΓΩΝΟ $A\Gamma$ ΕΧΕΙ ΚΟΡΥΦΗ ΤΟ A ΕΝΩ $A\hat{B}\Gamma = 30^\circ$. ΖΩΓΡΑΦΙΖΟΥΜΕ ΤΟ ΤΟΞΟ $\overset{\frown}{BHZ}$ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΜΕ ΚΕΝΤΡΟ B. ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΑΣ R.



(Β.20)

6. ΣΤΟ ΚΥΚΛΟ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ AB ΕΧΟΥΜΕ ΤΗΝΑΚΤΙΝΑ R. ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ Γ ΤΗΣ AB ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΗΝΕΠΙΦΑΝΕΙΑ $O\Delta$ ΤΡΑΒΑΜΕ ΤΗΝ ΕΦΑΠΤΟΜΕΝΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΣΤΟ ΣΗΜΕΙΟ B (Ο ΟΙΚΟΣ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ). ΖΗΤΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ ΤΩΝ ΚΥΚΛΩΝ ΤΩΝ ΕΦΑΠΤΟΜΕΝΩΝ ΤΩΝ ΚΥΚΛΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΕΥΘΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ $A\Delta$ ΕΝΩ ΕΠΙΣΗΣ ΟΙ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ $OA\Gamma$.

(Β.10)