Subject: النسب المثلثية في الدورة الواحدة Date: 22nd السبت نوفمبر 2025 No.

الربع الأول ك	الربع الثاني ج
$\sin\theta = +$	$\sin\theta = +$
$\cos\theta = +$	$\cos\theta = -$
$\tan\theta = +$	$\tan\theta = -$
$\theta' = \theta$	$\theta' = 180 - \theta$
الربع الرابع ش	**الربع الثالث ل**
$\cos\theta = +$	$\tan\theta = +$
$\sin\theta = -$	$\sin\theta = -$
$\tan\theta = -$	$\cos\theta = -$
$\theta' = 360 - \theta$	$\theta' = \theta - 180$

* ما بنطرح من 270 عشان ما يطلع سالب غير هيك لانها محدودة بحدود x على 360 و 180

معكوس النسب المثلثية :-

$\sin\theta^{-1}$

$\cos\theta^{-1}$

$\tan\theta^{-1}$

• العكس تمامًا بعطيني القيمة وانا بدي أرجع الزاوية

سؤال :-

أوجد قيمة أو قيم (θ) في ما يأتي علما بان $0 \le \theta \le 360$

1) $\sin\theta = 0.98$ 2) $\tan\theta = -1.2$

ال tan بالربع الثاني والرابع

$\tan^{-1}(-1.2) = 50.2$

الربع الرابع الربع الثاني

$\theta' = 360 - \theta$ $\theta' = 180 - \theta$

$50.2 = 360 - \theta$ $50.2 = 180 - \theta$

$-360 \quad -360$ $-180 \quad -180$

$-309.8 = -\theta$ $129.8 = \theta$

$309.8 = \theta$

$\theta = 309.8$

$\{129.8 , 309.8\}$

ال sin بالربع الاول والثاني كانت موجب

$\sin^{-1}(0.98) = 78.5 \Rightarrow$ الزاوية المرجعية

الربع الاول الربع الثاني

$\theta' = \theta$ $\theta' = 180 - \theta$

$78.5 = \theta$ $78.5 = 180 - \theta$

$-180 \quad -180$

$-101.5 = -\theta$

$101.5 = \theta$

$\{78.5 , 101.5\}$

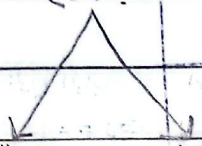
CamScanner

Subject: النسب المثلثية خلف الدارة الواحدة Date: 22nd نوفمبر 2025 السبت No.

3) $\cos\theta = -0.4$

$\cos^{-1}(-0.4) = 66.4$

الـ cos سالب بالربع الثاني والثالث



الربع الثاني: $\theta' = 180 - \theta$

$66.4 = 180 - \theta$

$-180 \quad -180$

$+\theta = +113.6$

$\theta = 113.6$

الربع الثالث: $\theta' = \theta - 180$

$66.4 = \theta - 180$

$+180 \quad +180$

$\theta = 246.4$

$\{246.4, 113.6\}$ ج.ح

سؤال :-

1) $\cos 270$

$\theta' = \theta - 180$

$\theta' = 270 - 180$

$\theta' = 90$

$\cos 270 = \cos 90$

$= 0$

2) $\tan 120$

$\theta' = 180 - 120$

$\theta' = 60$

$\tan 120 = \tan 60 = 1.73$

3) $\tan 315$

$\theta = 360 - 315$

$\theta = 45$

$\tan 315 = \tan 45 = 1$

4) $\sin 130 = 0.766$

5) $\sin 325 = -0.57$

6) $\cos 250 = -0.342$

باستعمال آلة حاسبة

N O T E B O O K

Subject النسب المثلثية لأي الدورة الواحدة Date 24th-Nov-2025 No.

sin الزاوية المرجعية في الربع

7) 325 ⇒ θ' = 360 - 325

الرابع — الثالث

325 θ' = θ - 180

θ' = 35

35 = θ - 180
+180 +180

θ = 245

أقرب وأصل المسائل ص 73

الربع الأول كل 90 الربع الثاني ما

sinθ = +	sinθ = +
cosθ = − θ' = 180 − θ	cosθ = + θ' = θ
tanθ = −	tanθ = +
الربع الثالث كل 180	الربع الرابع ما 0
tanθ = + θ' = θ − 180	cosθ = + θ' = 360 − θ
sinθ = −	sinθ = −
cosθ = −	tanθ = −

360

8) sin 84

84 — الثاني

θ' = 180 − θ

84 = 180 − θ
−180 −180

+θ = +96 θ = 96

10) cos 280 θ' = 360 − 280 = 80

الربع الرابع — الربع الأول

280 θ' = θ

θ = 80

11) cos 150

الربع الثاني — الربع الثالث

150 θ' = θ − 180

θ' = 180 − 150 = 30

30 = θ − 180
+180 +180

θ = 210

13) 75 tan

الربع الأول — الربع الثالث

75 θ' = θ − 180

θ' = θ

75 = θ − 180
+180 +180

θ' = 75

θ = 225

14) 300 tan

الربع الرابع — الربع الثاني

300 θ' = 360 − θ

θ' = 360 − 300

θ' = 60

60 = 180 − θ
−180 +180

+θ = +120

θ = 120

NOTEBOOK

CamScanner

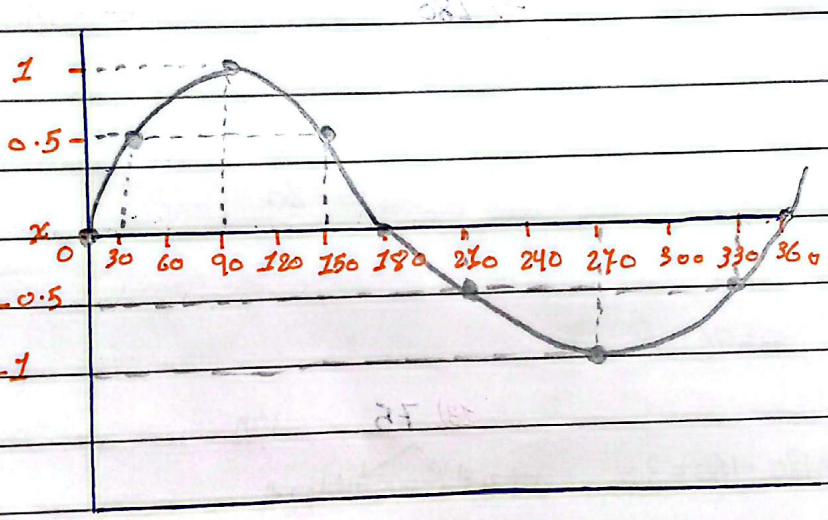
Subject تمثيل الاقترانات المثلثية Date 24th Nov 2025 No.

الاثنين

أرسم محتوى كل من الاقترانات ثم اوجد $0 \leq x \leq 360$

1) $y = \sin x$

x (°)	0	30	90	150	180	210	270	330	360
y (sin)	0	0.5	1	0.5	0	-0.5	-1	-0.5	0



الوجف

أكبر قيمة للاقتران $(1)^{\sin x}$ تقل قيمة الاقتران له في -1

$\sin x$ الاقتران موجب $0 < x < 180$

$\sin x$ الاقتران السالب $80 < x < 360$

NOTEBOOK

Subject: النسب المثلثية لأي زاوية في الدورة الواحدة Date 24th-Nov-2025 الاثنين No.

أقرب وأهل المسائل ص93

الربع الأول كل	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع فقط
sinθ = +	sinθ = +	sinθ = −	sinθ = −
cosθ = +	cosθ = −	cosθ = −	cosθ = +
tanθ = +	tanθ = −	tanθ = +	tanθ = −
θ' = θ	θ' = 180 − θ	θ' = θ − 180	θ' = 360 − θ

7) 325 ⇒ الزاوية المرجعية في الربع

الرابع / الثالث

325

$\theta' = \theta - 180$

$35 = \theta - 180$

$+180 \quad +180$

$\theta = 215$

$\theta' = 360 - 325$

$\theta' = 35$

8) sin 84

84 / الثاني

$\theta' = 180 - \theta$

$84 = 180 - \theta$

$-180 \quad -180$

$+\theta = +96 \quad \theta = 96$

10) 280 cos

الربع الرابع / الربع الأول

280

$\theta' = \theta$

$\theta = 80$

$\theta' = 360 - 280 = 80$

11) 150 cos

الربع الثاني / الربع الثالث

$\theta' = 180 - 150 = 30$

$\theta' = \theta - 180$

13) 75 tan

الربع الأول / الربع الثالث

75

$\theta' = \theta - 180$

8) 84

84 ↙ ↘ الثاني

$\theta' = 180 - \theta$

$84 = 180 - \theta$

$-180 \quad -180$

$+\theta = +96 \quad \theta = 96$

10) 280

الربع الرابع ↙ ↘ الربع الأول

280

$\theta' = \theta$

$\theta = 80$

11) 150 cos

الربع الثاني ↙ ↘ الربع الثالث

150

$\theta' = 180 - 150 = 30$

$\theta' = \theta - 180$

$30 = \theta - 180$

$+180 \quad +180$

$\theta = 210$

13) 75 tan

الربع الأول ↙ ↘ الربع الثالث

75

$\theta' = \theta - 180$

$75 = \theta - 180$

$+180 \quad +180$

$\theta' = \theta$

$\theta' = 75$

$\theta = 225$

14) 300 tan

الربع الرابع ↙ ↘ الربع الثاني

300

$\theta' = 360 - \theta$

$\theta' = 360 - 300$

$\theta' = 60$

$\theta' = 180 - \theta$

$60 = 180 - \theta$

$-180 \quad +180$

$+\theta = +120$

$\theta = 120$

NOTEBOOK

CamScanner