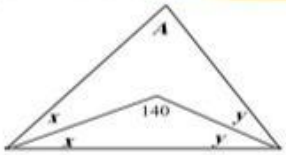
س1: من الشكل المجاور

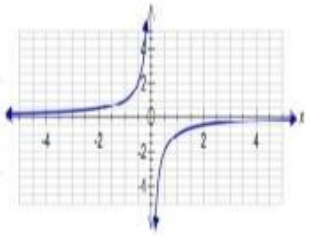


اوجد قياس زاوية A

أ- $70°$ ب- $140°$

ج- $100°$ د- $40°$

س2: من الشكل المجاور

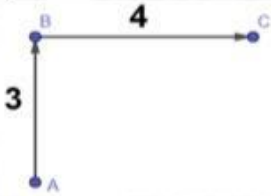


$\lim_{x\to 0} f(x)$ تساوي

أ- ∞ ب- $-\infty$

ج- $\pm\infty$ د- غير موجودة

س3: أوجد الإزاحة من الرسم



أ- 3 ب- 4

ج- 5 د- 6

س4: المعاكس الإيجابي للعبارة $\sim p \to q$

أ- $\sim p \to \sim q$ ب- $\sim q \to \sim q$

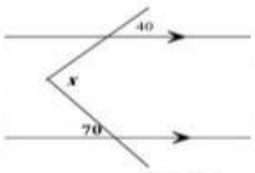
ج- $\sim q \to p$ د- $p \to q$

س5: إذا كانت تكلفة درس اللغة الإنجليزية في أحد المعاهد حيث x تمثل عدد الدروس: $f(x) = \frac{150x+500}{x}$ فإذا زاد عدد الدروس بشكل كبير فكم سيصبح تكلفة الدرس الواحد تقريباً؟

أ- 500 ب- 250

ج- 150 د- 75

س6: من الرسم المجاور

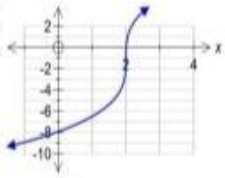


ما قيمة الزاوية x؟

أ- $70°$ ب- $110°$

ج- $60°$ د- $40°$

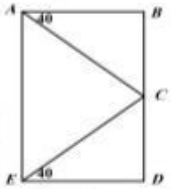
س7: صفر الدالة $f(x)$ من التمثيل البياني المجاور:



أ- 4 ب- 2

ج- -4 د- -8

س8: من الشكل المجاور أوجد $m\angle ACE$



أ- $30°$ ب- $50°$

ج- $80°$ د- $90°$

س9: باستعمال الشكل التالي أي التالي صحيح:

أ- إذا كان الشخص يسكن في السعودية فإنه يسكن في آسيا

ب- إذا كان الشخص يسكن في آسيا فإنه يسكن في السعودية

ج- إذا لم يكن الشخص يسكن في السعودية فإنه لا يسكن في آسيا

د- إذا لم يسكن الشخص في آسيا فإنه يسكن في السعودية

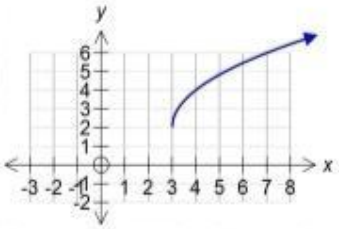
LIVEWORKSHEETS

س10: قيمة المقدار $\sqrt{\frac{63}{28}}$ تساوي:

أ- $\frac{3}{\sqrt{2}}$ ب- $\frac{\sqrt{3}}{2}$

ج- $\frac{3}{2}$ د- 2

س11: أي الدوال التالية ممثلة بالشكل التالي :



أ- $f(x)=3\sqrt{x-2}+3$ ب- $f(x)=3\sqrt{x+2}-3$

ج- $f(x)=3\sqrt{x+3}-2$ د- $f(x)=3\sqrt{x-3}+2$

س12: ما القيمة الدقيقة للعبارة:

$$\tan 45°\,(1-\tan\theta)+\tan 45°\,(1+\tan\theta)$$

أ- -2 ب- -1

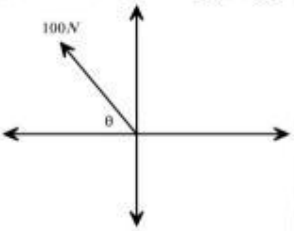
ج- 1 د- 2

س13: الصورة الديكارتية للمقدار $\left[2\left(\cos\frac{\pi}{4}+i\sin\frac{\pi}{4}\right)\right]^2$ هي:

أ- -4 ب- $4i$

ج- 4 د- $-4i$

س14: في الشكل المجاور عند تحليل القوة $100N$ لمركبتين أفقية ورأسية، ومهما كانت قيمة θ فإن:



أ- المركبة الأفقية أكبر من 50N ب- المجموع المتجهي للمركبة الأفقية والمركبة الرأسية $100N=$

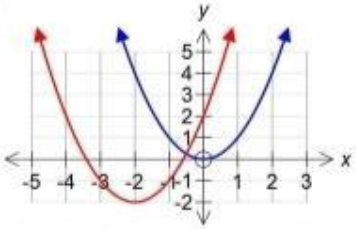
ج- المركبة الأفقية = المركبة الرأسية $25N=$ د- المركبة الرأسية أكبر $50N$

س15: مدى الدالة $f(x)=[|x|]+3$:

أ- $\{f(x)|f(x)\geq 0, f(x)\in\mathbb{Z}\}$ ب- $\{f(x)|f(x)\geq 0, f(x)\in\mathbb{R}\}$

ج- $\{f(x)|f(x)\geq 3, f(x)\in\mathbb{Z}\}$ د $\{f(x)|f(x)\geq 3, f(x)\in\mathbb{R}\}$

س16: في الشكل التالي $f(x)$ هي الدالة الأم للدالة $g(x)$ ، إذا كانت $f(x)=x^2$ فإن $g(x)$ تساوي:



أ- x^2+2 ب- x^2-2

ج- $(x+2)^2-2$ د- $(x-2)^2+2$

س17: المقدار

$$\log_5(x+1)+\log_5 x-2\log_5(1+x)=$$

أ- $3\log_5 x-\log_5 1$ ب- $\log_5 x$

ج- $3\log_5 x$ د- $\log_5\frac{x}{x+1}$

س18: أيا مما يلي ليس من عوامل كثيرة الحدود

$$x^3+3x^2+2x$$

أ- $x+1$ ب- x

ج- $x-1$ د- $x+2$

س19: المتتابعة $-4,-8,-12,-16,\ldots..$

أ- حسابية وأساسها 4- ب- هندسية وأساسها 2-

ج- حسابية وأساسها 4 د- هندسية وأساسها 2

LIVEWORKSHEETS

س20: صندوق يحتوي على 12 كرة بيضاء، و8 كرات زرقاء، و4 كرات صفراء، سحبت كرة واحدة عشوائياً، ما احتمال أن تكون هذه الكرة صفراء إذا علم أنها ليست زرقاء؟

أ- $\frac{2}{3}$ ب- $\frac{1}{2}$

ج- $\frac{1}{4}$ د- $\frac{1}{5}$

س21: ما الحد الخامس من المتتابعة الهندسية

$8, 6, \frac{9}{2}, \frac{27}{8}, \dots\dots\dots$

أ- $\frac{81}{32}$ ب- $\frac{27}{81}$

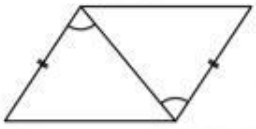
ج- $\frac{243}{128}$ د- $\frac{108}{24}$

س22: مجال الدالة $f(x) = \frac{3x+4}{5-x}$ هو:

أ- $\mathbb{R}$ ب- $\mathbb{R} - \{2\}$

ج- $\mathbb{R} - \{5\}$ د- $\mathbb{R} - \{-5\}$

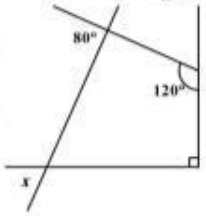
س23: حالة تطابق المثلثات من الشكل المجاور هي:



أ- SSS ب- SAS

ج- ASA د- AAS

س24: في الشكل المقابل قيمة x تساوي:

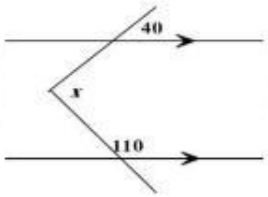


أ- $50°$ ب- $250°$

ج- $150°$ د- $75°$

س25: من الرسم المجاور

ما قيمة الزاوية x؟



أ- $70°$ ب- $110°$

ج- $60°$ د- $40°$

س26: إذا كان $\log_x 32 = 5$ ، فما قيمة x ؟

أ- 1 ب- 2

ج- 5 د- 12

س27: أوجد السرعة المتجهة اللحظية:

$$f(t) = 1 + 55t - 3t^3$$

أ- $55 - 3t^2$ ب- $55 - 9t^2$

ج- $55 - 6t^2$ د- $55t - 27t^2$

س28: إذا كانت $f(x) = \frac{3}{x^2+5}$ و $g(x) = \sqrt{x+10}$ فما قيمة $(fog)(3)$؟

أ- $\sqrt{\frac{143}{14}}$ ب- $\frac{14\sqrt{3}+3}{14}$

ج- $\frac{5}{6}$ د- $\frac{1}{6}$

س29: المتسلسلة الهندسية

$25 + 50x + 100x^2 + \cdots$ تكون متقاربة عندما $|x|$ أقل من:

أ- $\frac{1}{2}$ ب- $\frac{3}{5}$

ج- $\frac{2}{3}$ د- $\frac{3}{4}$

س30: ما ميل المستقيم المار بالنقطتين $(-2, 0)$ و$(-3, 5)$ يساوي:

أ- -5 ب- 1

ج- -1 د- 5

LIVEWORKSHEETS

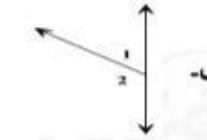
س31: ما أبسط صورة للمقدار:

$$\frac{x^2-4x-21}{x^2-25} \div \frac{x^2-7x}{x-5}$$

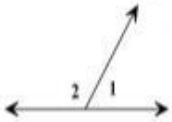
أ- $\frac{x-3}{x(x+5)}$ ب- $\frac{x+3}{x(x-5)}$

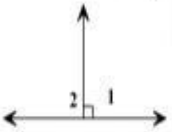
ج- $\frac{x-3}{x(x-5)}$ د- $\frac{x+3}{x(x+5)}$

س32: "إذا كانت ∠1 و ∠2 متجاورتان فإنهما متكاملتان"
أي مما يلي يعد مثالاً مضادا لهذه العبارة؟

أ- 

ب-

ج- 

د- 

س33: صندوق يحتوي على 4 كرات صفراء، و5حمراء، فإذا سحبت كرتان على التوالي دون ارجاع، فما احتمال أن تكون الكرة الثانية صفراء إذا كانت الكرة الأولى حمراء

أ- $\frac{1}{2}$ ب- $\frac{3}{5}$

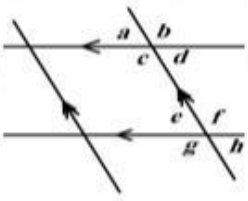
ج- $\frac{2}{3}$ د- $\frac{3}{4}$

س34: تبسيط العبارة $\sqrt{2}sin\left(\theta+\frac{\pi}{4}\right)$ بساوي:

أ- $\sqrt{2}(sin\theta+cos\theta)$ ب- $sin\theta+cos\theta$

ج- $2sin\theta+2cos\theta$ د- $2\sqrt{2}$

س35: من الشكل المجاور أوجد مجموع a+d+f+g



أ- 360° ب- 180°

ج- 340° د- 270°

س36: ما قيمة x التي تحقق المعادلة $2^{x-3}+2^3=9$ ؟

أ- -3 ب- 1

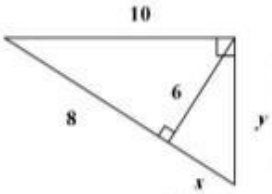
ج- 0 د- 3

س37: الصورة القطبية للمعادلة $y=9$ هي:

أ- $r=9\csc\theta$ ب- $r=9\cos\theta$

ج- $r=9\sec\theta$ د- $r=9\tan\theta$

س38: أوجد محيط المثلث الأكبر.



أ- 24 ب- 30

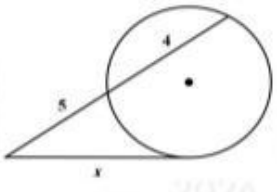
ج- 36 د- 32

س39: قيمة x التي تحقق المعادلة $\frac{2}{-4^{1-x}}=-2$

أ- 1 ب- -1

ج- 2 د- -2

س40: ما قيمة x في الشكل المقابل:



أ- 20 ب- $5\sqrt{3}$

ج- $3\sqrt{5}$ د- 9

س41: يطير صقر على ارتفاع 100 متر فرصد أرنب على الأرض بزاوية انخفاض قدرها 30° أوجد بعد الصقر عن الأرنب

أ- 120 ب- 200

ج- 180 د- 100

LIVEWORKSHEETS