هيكل الامتحان النهائي 2026م غير محلول ملف2

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر العام ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثالث ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 22-05-2026 09:30:37

المزيد من مادة رياضيات: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

إعداد: عبد الغني الخولي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العام

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك

المواد على تلغرام | التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثالث

1	هيكل الامتحان النهائي 2026م معدل غير محلول
2	هيكل الامتحان النهائي 2026م غير محلول
3	منهج ريفيل ملخص مراجعة تبسيط العبارات النسبية وحل المعادلات الكسرية، وتحليل الدوال النسبية
4	حلول هيكل اختبار نهاية الفصل2026م
5	هيكل اختبار نهاية الفصل2026م غير محلول

هيكل الفصل الدراسي الثالث

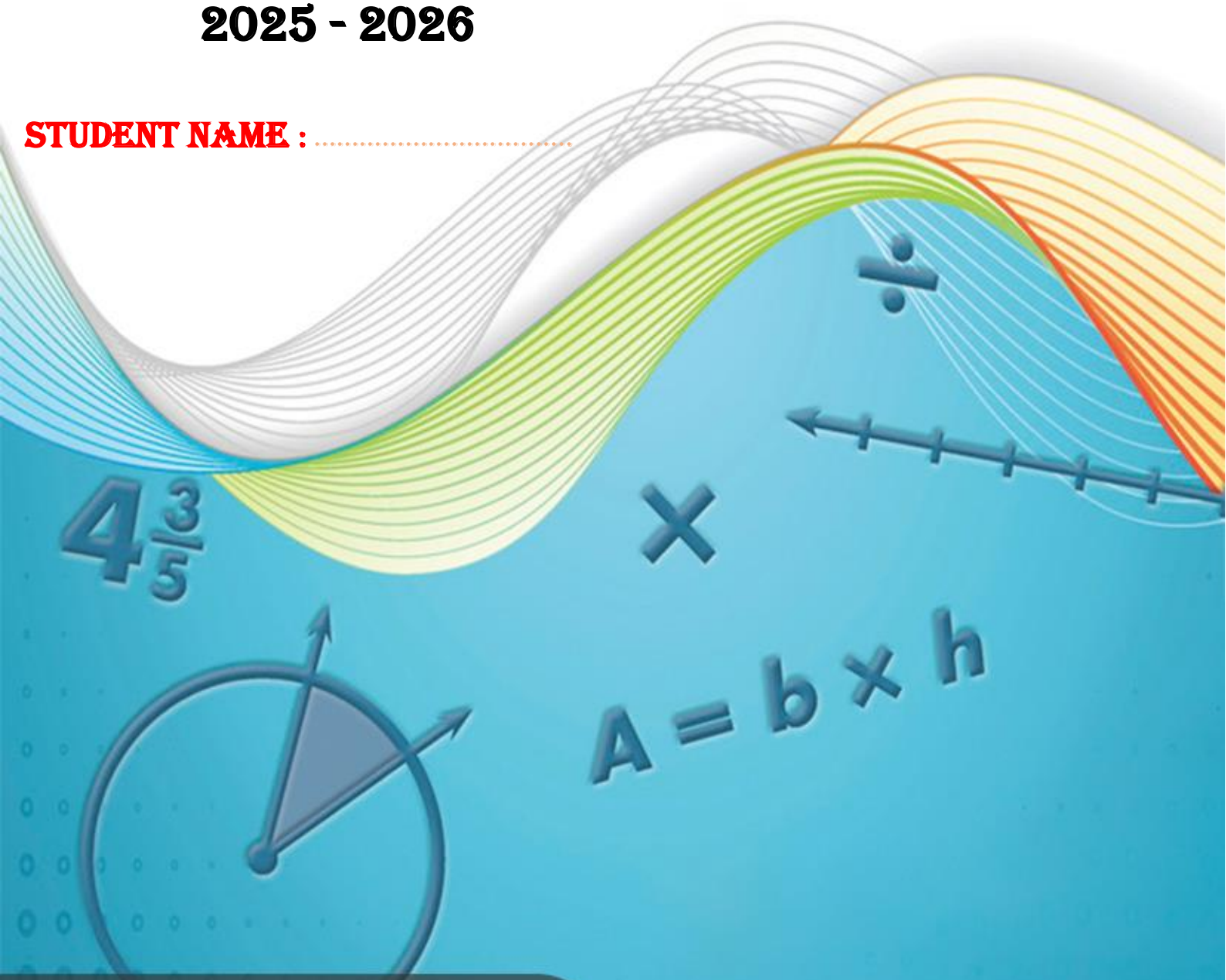
Reveal

Grade 12G

Math

2025 - 2026

STUDENT NAME : .....



إعداد أ/ محمد عبد الغني الخولي

0551567010

1a	Simplify the expression	بسّط التعبير التالي

$$\frac{(6x^2-5xy)(x+2y)}{(x+y)(5y-6x)}$$

a. $-\frac{x(x+2y)}{x+y}$

b. $\frac{x(x+2y)}{x+y}$

c. $\frac{x+2y}{x+y}$

d. $-\frac{x}{x+y}$

1b	Simplify the expression	بسّط التعبير التالي

$$\frac{(7y-3x)(5x-1)}{(5x^3+x^2)(3x-7y)}$$

a. $\frac{5x-1}{x^2(5x+1)}$

b. $\frac{(7y-3x)(5x-1}{x^2(5x+1)(3x-7y)}$

c. $\frac{1}{x^2}$

d. $\frac{5x-1}{5x^3+x^2}$

2a Simplify the expression بسّط التعبير التالي

$$\frac{3x}{8y} \cdot \frac{12x^2y}{9xy^3}$$

a. $\frac{36x^2}{72y^3}$

b. $\frac{3x^2}{2y^3}$

c. $\frac{x^2}{2y^3}$

d. $\frac{x^2}{y^3}$

2b Simplify the expression بسّط التعبير التالي

$$\frac{10d^5}{6cd} \div \frac{30c^3d^2}{4c}$$

a. $\frac{d^2}{c^3}$

b. $\frac{2d^2}{9c^3}$

c. $\frac{2d}{9c^3}$

d. $\frac{2d^2}{9c}$

3a Simplify the expression بسّط التعبير التالي

$$\frac{\frac{3x}{x-y}}{\frac{6xy}{4x^2-4y^2}}$$

a. $\frac{2(x+y)}{y}$

b. $\frac{(x+y)}{2y}$

c. $\frac{2x}{y}$

d. $\frac{2(x-y)}{y}$

3b Simplify the expression بسّط التعبير التالي

$$\frac{\frac{x^2-9y^2}{xy}}{\frac{2x+6y}{x^2}}$$

a. $\frac{x(x+3y)}{2y}$

b. $\frac{x(x+3y)}{2y}$

c. $\frac{x(x-3y)}{2y}$

d. $\frac{2x(x-3y)}{y}$

4a Simplify the expression | بسّط التعبير التالي

$$\frac{7a}{4b}+\frac{4c^2}{10}$$

a. $\frac{35a+8bc^2}{20b}$

b. $\frac{35a+2c^2}{20b}$

c. $\frac{7a+8bc^2}{20b}$

d. $\frac{35a+8c^2}{20}$

4b Simplify the expression | بسّط التعبير التالي

$$\frac{2x}{9y}-\frac{7y}{6z}$$

a. $\frac{4xz-21y^2}{18yz}$

b. $\frac{4xz-21y^2}{54yz}$

c. $\frac{4xz+21y^2}{18yz}$

d. $\frac{2xz-7y^2}{54yz}$

5a Simplify the expression | بسّط التعبير التالي

$$\frac{2x+1}{x^2+2x-15}-\frac{7}{5x-15}$$

a. $\frac{3x-30}{5(x+5)(x-3)}$

b. $\frac{10x-35}{5(x+5)(x-3)}$

c. $\frac{3x+30}{5(x+5)(x-3)}$

d. $\frac{3(x-10)}{(x+5)(x-3)}$

5b Simplify the expression | بسّط التعبير التالي

$$\frac{20}{x}+\frac{200x}{3x^2+20}$$

a. $\frac{260x^2-400}{x(3x^2+20)}$

b. $\frac{20(13x^2+20)}{x(3x^2+20)}$

c. $\frac{20(3x^2+20)}{x(13x^2+20)}$

d. $\frac{13x^2+20}{3x^2+20}$

6a Determine the excluded value of x for the function

حدد القيمة المستبعدة لـ x للدالة

$$f(x) = \frac{5}{x}$$

a. $x = 5$
b. $x = 1$
c. $x = 0$
d. $x = -5$

6b Determine the excluded value of x for the function

حدد القيمة المستبعدة لـ x للدالة

$$f(x) = \frac{-2}{x+2}$$

a. $x = 3$
b. $x = -2$
c. $x = 2$
d. $x = -5$

6c Determine the excluded value of x for the function

حدد القيمة المستبعدة لـ x للدالة

$$f(x) = \frac{5}{2x+3}$$

a. $x = -\frac{2}{3}$
b. $x = 5$
c. $x = -\frac{3}{2}$
d. $x = -3$

6d Identify the asymptotes of the function. حدد خطوط التقارب للدالة

$$f(x) = \frac{1}{x-1}$$

a. $x = 1$, $y = 0$
b. $x = 0$, $y = 1$
c. $x = -1$, $y = 0$
d. $x = 1$, $y = 1$

6e Identify the asymptotes of the function. حدد خطوط التقارب للدالة

$$f(x) = -\frac{1}{x} + 4$$

a. $vertical\ asymptote : x = 1$, $horizontal\ asymptote : y = 0$
b. $vertical\ asymptote : x = 0$, $horizontal\ asymptote : y = 4$
c. $vertical\ asymptote : x = -1$, $horizontal\ asymptote : y = 0$
d. $vertical\ asymptote : x = 0$, $horizontal\ asymptote : y = -4$

6f Identify the domain, and range of the function. حدد المجال، والمدى للدالة

$$f(x) = \frac{5}{x+4}$$

a. $domain: x = -4$, $rainge: y = 0$
b. $domain: x \neq 4$, $rainge: y \neq 0$
c. $domain: x \neq -4$, $rainge: y \neq 0$
d. $domain: x \neq -4$, $rainge: y \neq 5$

6g Identify the domain, and range of the function. حدد المجال، والمدى للدالة

$$f(x) = \frac{1}{x+3} - 3$$

a. $domain: x = -3$, $rainge: y = 0$
b. $domain: x \neq -3$, $rainge: y \neq 3$
c. $domain: x \neq -4$, $rainge: y \neq 0$
d. $domain: x \neq -3$, $rainge: y \neq -3$

6h Identify the intercepts of the function. حدد نقاط التقاطع مع المحورين للدالة

$$f(x) = \frac{1}{x-1}$$

a. $x - intercept : (1, 0)$, $y - intercept: (0, -1)$
b. $x - intercept : no$, $y - intercept: (0, -1)$
c. $x - intercept : (-1, 0)$, $y - intercept: no$
d. $x - intercept : no$, $y - intercept: no$

6i Identify the intercepts of the function. حدد نقاط التقاطع مع المحورين للدالة

$$f(x) = \frac{6}{x-1} + 3$$

a. $x - intercept : (3, 0)$, $y - intercept: (0, -1)$
b. $x - intercept : (-3, 0)$, $y - intercept: (0, -1)$
c. $x - intercept : (3, 0)$, $y - intercept: (0,1)$
d. $x - intercept : no$, $y - intercept: (0, -1)$

7a Determine the values of $x$for which $f(x)$is undefined	حدّد قيم xالتي تكون عندها الدالة $f(x)$غير معرّفة

$$f(x) = \frac{2}{-2x+5}$$

a. $x = -\frac{5}{2}$

b. $x = \frac{5}{2}$

c. $x = 2$

d. $x = -2$

7b Determine the values of $x$for which $f(x)$is undefined	حدّد قيم xالتي تكون عندها الدالة $f(x)$غير معرّفة

$$f(x) = \frac{-12}{-3x-7}$$

a. $x = -\frac{7}{3}$

b. $x = \frac{7}{3}$

c. $x = 7$

d. $x = -3$

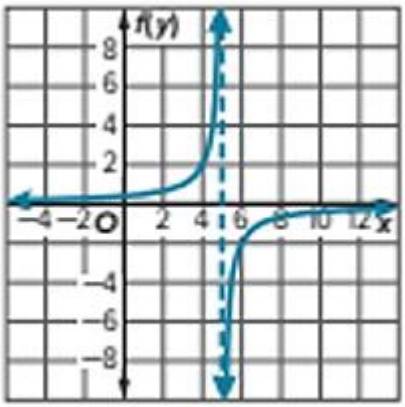
8a Write the function for the graph | اكتب الدالة الممثلة بالشكل

a. $f(x) = \frac{1}{x-5}$

b. $f(x) = \frac{2}{x-5}$

c. $f(x) = \frac{-2}{x-5}$

d. $f(x) = \frac{-2}{x-1}$



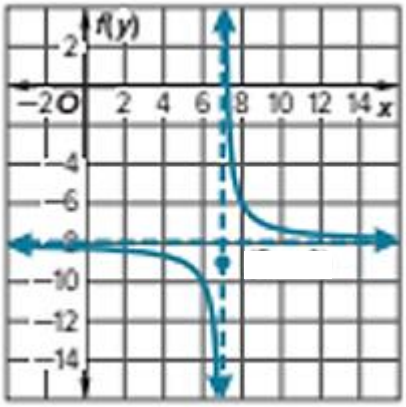
8b Write the function for the graph | اكتب الدالة الممثلة بالشكل

a. $f(x) = \frac{2}{x-7} - 8$

b. $f(x) = \frac{-2}{x-7} - 8$

c. $f(x) = \frac{2}{x-8} - 7$

d. $f(x) = \frac{1}{x-7} - 8$



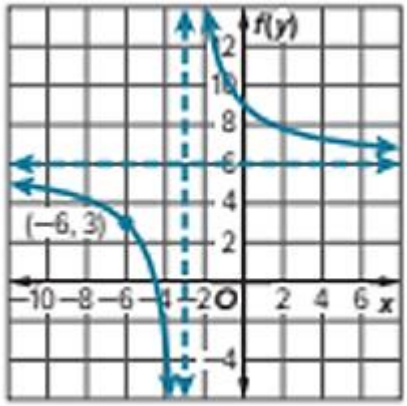
8c Write the function for the graph | اكتب الدالة الممثلة بالشكل

a. $f(x) = \frac{12}{x+2} - 6$

b. $f(x) = \frac{12}{x+2} + 6$

c. $f(x) = \frac{-12}{x+2} + 6$

d. $f(x) = \frac{12}{x-2} + 6$

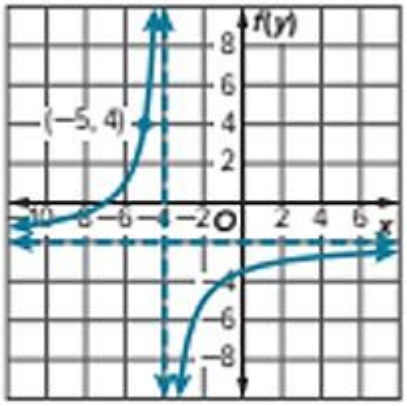


8d Which of the following graphs represents the function below

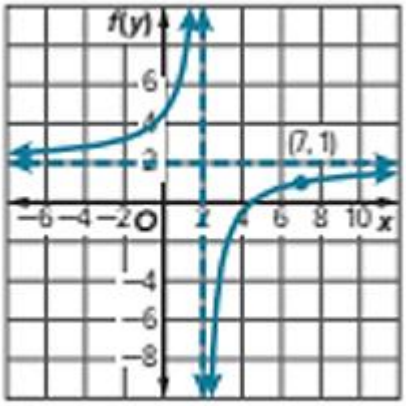
اي مما يلي يمثل الدالة التالبية

$$f(x) = \frac{-5}{x-2} + 2$$

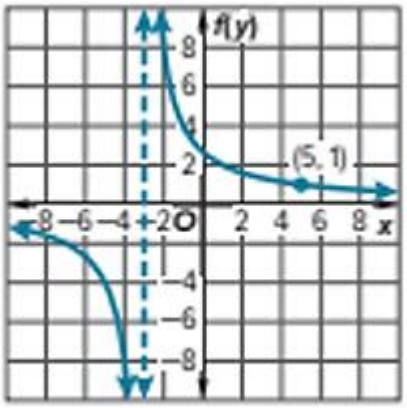
a.



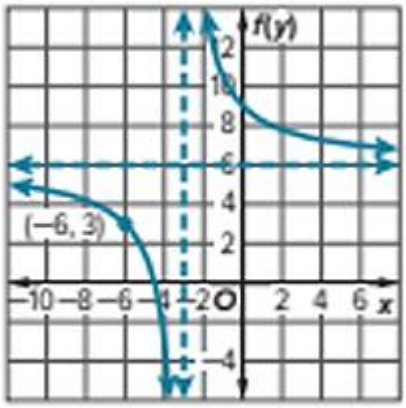
b.



c.



d.

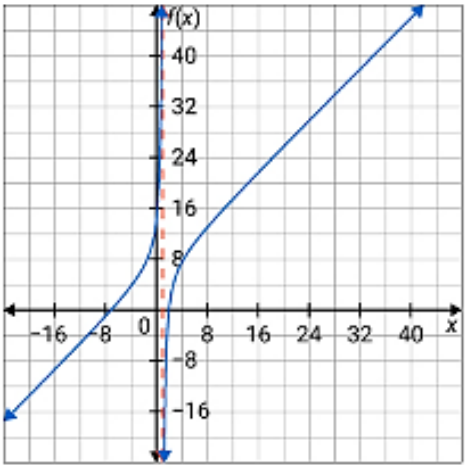


9a Which graph shows the function

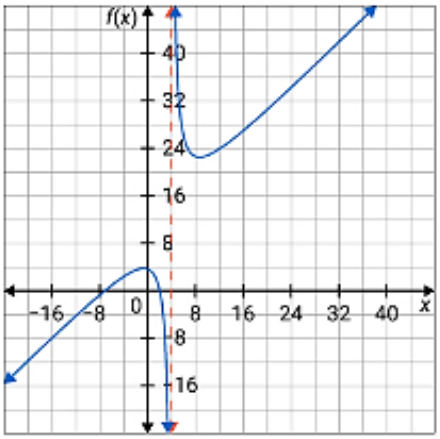
اوجد نقاط عدم الاتصال ثم ارسم

$$f(x) = \frac{x^2 + 5x - 14}{x - 4}$$

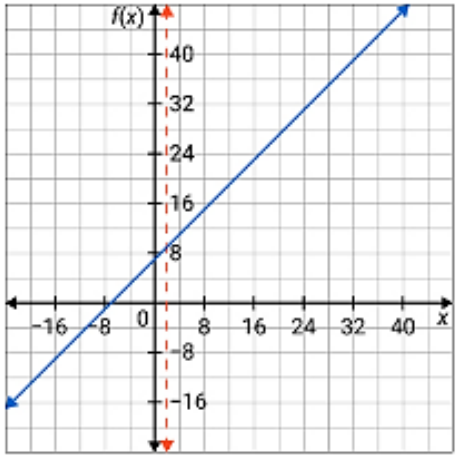
a.



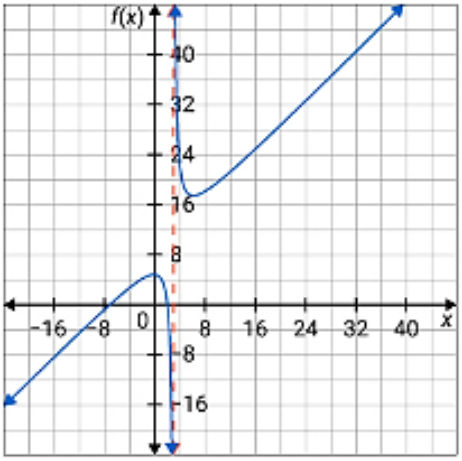
b.



c.



d.

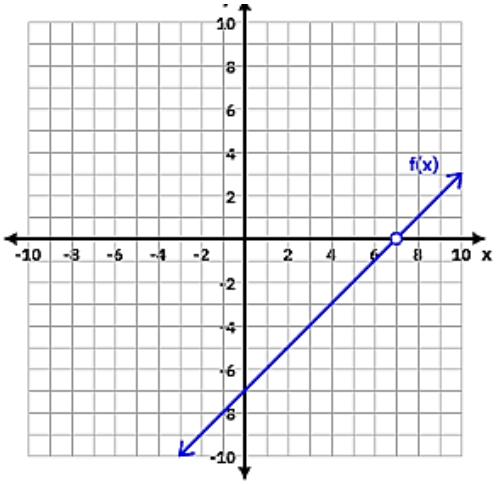


9b Which graph shows the function

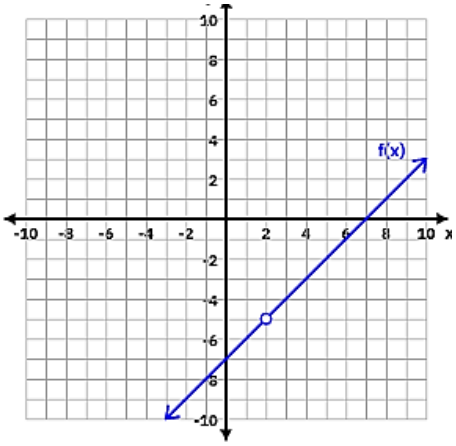
اوجد نقاط عدم الاتصال ثم ارسم

$$f(x) = \frac{x^2 + 13x + 42}{x + 7}$$

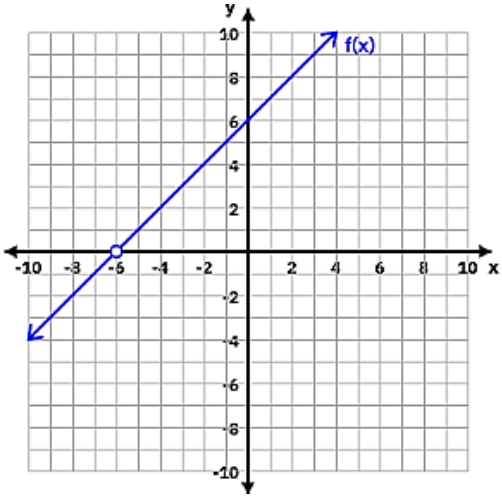
a.



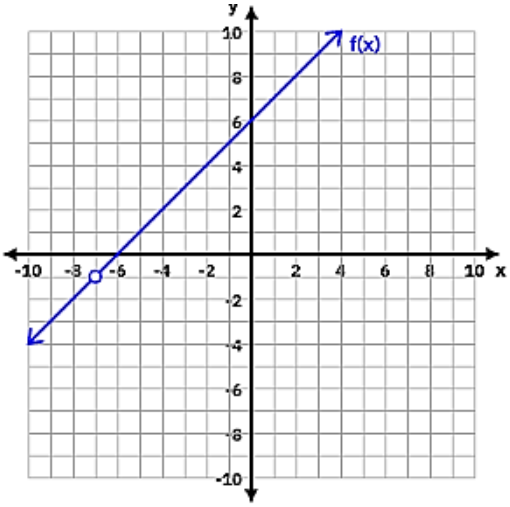
b.



c.



d.



10a Find asymptotes of the function. أوجد خطوط التقارب للدالة.

$$f(x) = \frac{3x^2 + 8}{2x - 1}$$

a. $vertical\ asymptote: x = -\frac{1}{2}\ ,slant\ asymptote : y = 2x + \frac{3}{4}$

b. $vertical\ asymptote: x = \frac{1}{2}\ ,slant\ asymptote : y = \frac{3}{2}x + \frac{3}{4}$

c. $vertical\ asymptote: x = \frac{1}{2}\ ,slant\ asymptote : y = x + \frac{3}{4}$

d. $vertical\ asymptote: x = \frac{1}{2}\ ,slant\ asymptote : y = \frac{3}{2}x + 2$

10b Find asymptotes of the function. أوجد خطوط التقارب للدالة.

$$f(x) = \frac{6x^2 + 4x + 2}{x + 2}$$

a. $vertical\ asymptote: x = -2\ ,slant\ asymptote : y = 6x - 8$

b. $vertical\ asymptote: x = 2\ ,slant\ asymptote : y = 6$

c. $vertical\ asymptote: x = -2\ ,slant\ asymptote : y = 6x + 16$

d. $vertical\ asymptote: x = \frac{1}{2}\ ,slant\ asymptote : y = 3x + 2$

11a Find asymptotes of the function. أوجد خطوط التقارب للدالة.

$$f(x) = \frac{-6x + 4}{2x - 6}$$

a. $vertical\ asymptote: x = 3\ ,horizontal\ asymptote : y = -3$

b. $vertical\ asymptote: x = 3\ ,horizontal\ asymptote : y = 3$

c. $vertical\ asymptote: x = -2\ ,horizontal\ asymptote : y = 3$

d. $vertical\ asymptote: x = \frac{1}{2}\ ,horizontal\ asymptote : y = -2$

11b Find asymptotes of the function. أوجد خطوط التقارب للدالة.

$$f(x) = \frac{x - 2}{2x + 2}$$

a. $vertical\ asymptote: x = -2\ ,horizontal\ asymptote : y = -3$

b. $vertical\ asymptote: x = -1\ ,shorizontal\ asymptote : y = \frac{1}{2}$

c. $vertical\ asymptote: x = -2\ ,horizontal\ asymptote : y = 3$

d. $vertical\ asymptote: x = \frac{1}{2}\ ,horizontal\ asymptote : y = -1$

12a Find the point discontinuity . اوجد نقاط عدم الاتصال

$$f(x) = \frac{x^2 - 25}{x + 5}$$

a. $x = 5$
b. $x = -5$
c. $x = 0$
d. $x = -1$

12b Find the point discontinuity . اوجد نقاط عدم الاتصال

$$f(x) = \frac{x^2 - 2x - 8}{x - 4}$$

a. $x = -4$
b. $x = 4$
c. $x = -3$
d. $x = -8$

12b Find the point discontinuity . اوجد نقاط عدم الاتصال

$$f(x) = \frac{(x - 4)(x^2 - 4)}{x^2 - 6x + 8}$$

a. $x = -4$
b. $x = 4$
c. $x = 4 , x = 2$
d. $x = 2$

13a solve .	اوجد الحل

$$\frac{7}{12}+\frac{9}{x-4}=\frac{55}{48}$$

a. $x=2$

b. $x=7$

c. $x=20$

d. $x=-4$

13b solve .	اوجد الحل

$$\frac{5}{6}-\frac{2}{4x+1}=\frac{x}{3}$$

a. $x=\frac{7}{4}$

b. $x=\frac{1}{2}$

c. $x=\frac{7}{4}$, $x=\frac{1}{2}$

d. $x=-4$

14a solve .	اوجد الحل

$$\frac{2m}{m-4} - \frac{m^{2+7m+4}}{3m^2 - 18m + 24} = \frac{4m}{3m-6}$$

a. $x = 4$

b. $x = -1$

c. $x = 4$, $x = -1$

d. $x = 1$

14b solve .	اوجد الحل

$$\frac{9}{x-7} - \frac{7}{x-6} = \frac{13}{x^2 - 13x + 42}$$

a. $x = 2$

b. $x = 9$

c. $x = 2$, $x = 9$

d. $no\ solution$

14c solve .	اوجد الحل

$$\frac{x-8}{2x+2}+\frac{x}{2x+2}=\frac{2x-3}{x+1}$$

a. $x=-1$

b. $x=2$

c. $x=2\ ,\ x=-1$

d. $no\ solution$

15a Draw an angle with measure 160°in standard position	ارسم زاوية قياسها 160°في الوضع القياسي

A. الربع الأول (Quadrant I)

B. الربع الثاني (Quadrant II)

C. الربع الثالث (Quadrant III)

D. الربع الرابع (Quadrant IV)

15b Draw an angle with measure 280°in standard position	ارسم زاوية قياسها 280°في الوضع القياسي

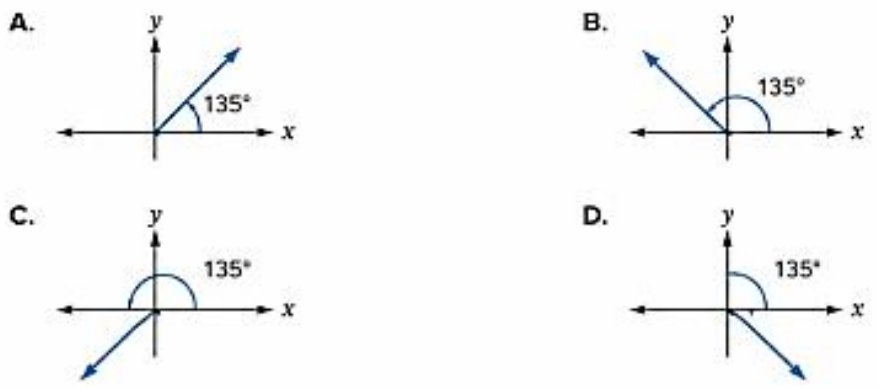
A. الربع الأول (Quadrant I)

B. الربع الثاني (Quadrant II)

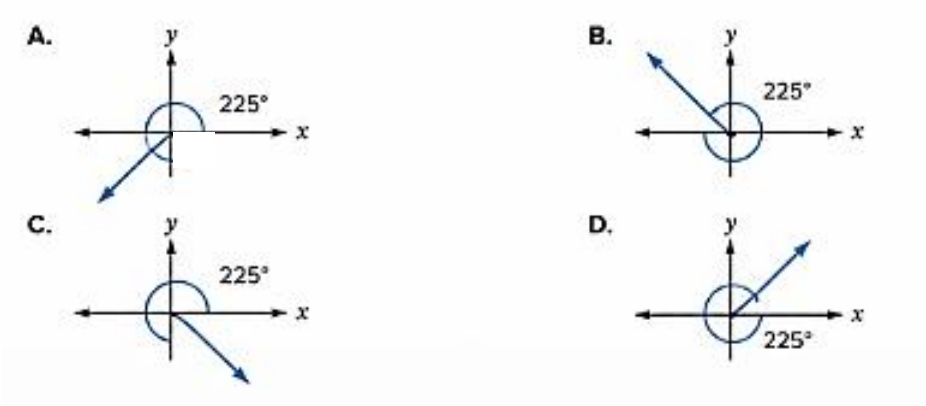
C. الربع الثالث (Quadrant III)

D. الربع الرابع (Quadrant IV)

15c Draw an angle with measure 135°in standard position	ارسم زاوية قياسها 135°في الوضع القياسي

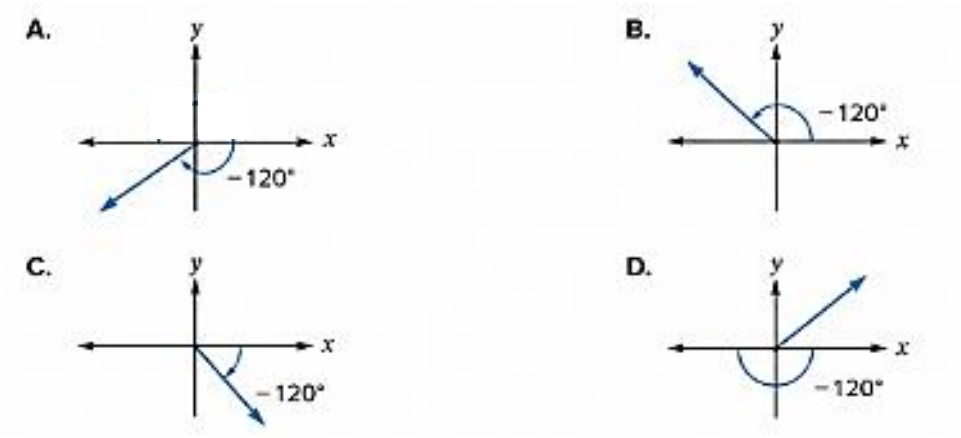


15d Draw an angle with measure 225°in standard position	ارسم زاوية قياسها 225° في الوضع القياسي



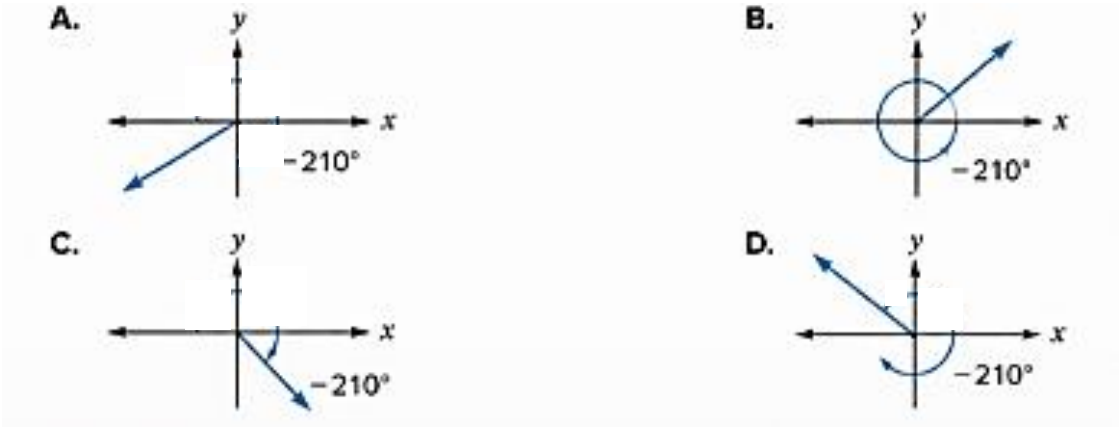
15e Draw an angle with measure $-120°$in standard position

ارسم زاوية قياسها $-120°$ في الوضع القياسي



15f Draw an angle with measure $-210°$in standard position

ارسم زاوية قياسها $-210°$ في الوضع القياسي



16a Find an angle with a positive measure and an angle with a negative measure that are coterminal with a 35°angle.	أوجد زاوية بقياس موجب وزاوية بقياس سالب لهما نفس الضلع النهائي (متشاركتان في النهاية) مع الزاوية 35°

A. $395°$ ،$-325°$

B. $145°$ ،$-145°$

C. $325°$ ،$-395°$

D. $360°$ ،$-360°$

16b Find an angle with a positive measure and an angle with a negative measure that are coterminal with $\frac{\pi}{6}$.	أوجد زاوية بقياس موجب وزاوية بقياس سالب لهما نفس الضلع النهائي (متشاركتان في النهاية) مع الزاوية $\frac{\pi}{6}$

A. $\frac{13\pi}{6}$ ،$-\frac{11\pi}{6}$

B. $\frac{5\pi}{6}$ ،$-\frac{5\pi}{6}$

C. $\frac{11\pi}{6}$ ،$-\frac{13\pi}{6}$

D. 2π ،-2π

16c Find an angle with a positive measure and an angle with a negative measure that are coterminal with $-\frac{\pi}{4}$.	أوجد زاوية بقياس موجب وزاوية بقياس سالب لهما نفس الضلع النهائي (متشاركتان في النهاية) مع الزاوية $-\frac{\pi}{4}$

A. $\frac{7\pi}{4}$ ،$-\frac{9\pi}{4}$

B. $\frac{3\pi}{4}$ ،$-\frac{3\pi}{4}$

C. $\frac{9\pi}{4}$ ،$-\frac{7\pi}{4}$

D. 2π ،-2π

16d Find an angle with a positive measure and an angle with a negative measure that are coterminal with -370 .	أوجد زاوية بقياس موجب وزاوية بقياس سالب لهما نفس الضلع النهائي (متشاركتان في النهاية) مع الزاوية -370

A. $10°$ ،$-350°$

B. $350°$ ،$-10°$

C. $730°$ ،$-730°$

D. $180°$ ،$-180°$

17a Rewrite -100° in radians.	أعد كتابة -100° بالراديان

A. $-\frac{5\pi}{18}$

B. $\frac{5\pi}{9}$

C. $-\frac{5\pi}{9}$

D. $\frac{10\pi}{9}$

17b Rewrite 220° in radians.	أعد كتابة 220° بالراديان

A. $\frac{11\pi}{18}$

B. $\frac{22\pi}{9}$

C. $\frac{11\pi}{9}$

D. $\frac{20\pi}{11}$

17c Rewrite $\frac{11\pi}{4}$ in degrees.	أعد كتابة $\frac{11\pi}{4}$ بالدرجات

A. 405°

B. 495°

C. 225°

D. 315°

17d Rewrite $\frac{3\pi}{5}$ in degrees.	أعد كتابة $\frac{3\pi}{5}$ بالدرجات

A. 72°

B. 108°

C. 120°

D. 144°

17e Rewrite $-\frac{2\pi}{3}$ in degrees.

أعد كتابة $\frac{-2\pi}{3}$ بالدرجات

A. $-60°$

B. $-120°$

C. $120°$

D. $240°$

18a Find the length of arc. Round to the nearest tenth

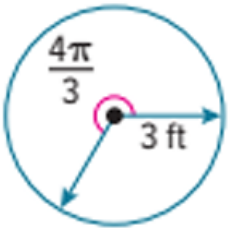
اوجد طول القوس مقربا لاقرب جزء من عشرة

A. 9.4 ft

B. 12.6 ft

C. 4.2 ft

D. 6.3 ft



18b Find the length of arc. Round to the nearest tenth

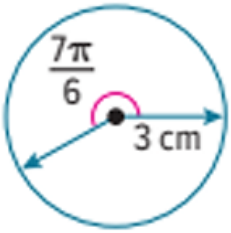
اوجد طول القوس مقربا لاقرب جزء من عشرة

A. 9.4 cm

B. 11.0 cm

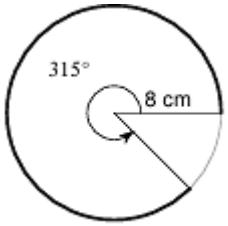
C. 3.7 cm

D. 7.5 cm



18c Find the length of arc. Round to the nearest tenth

اوجد طول القوس مقربا لاقرب جزء من عشرة



A. 44.0 cm

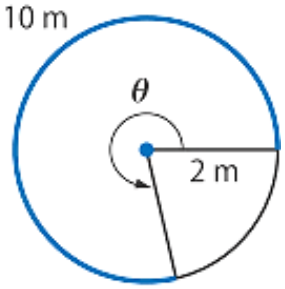
B. 22.0 cm

C. 18.8 cm

D. 25.1 cm

18d Find the measure of angle θ in Degrees

اوجد قياس الزاوية θ بالدرجات



A. 143°

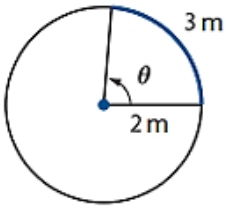
B. 286.5°

C. 90°

D. 180°

18e Find the measure of angle θ in Degrees

اوجد قياس الزاوية θ بالدرجات



A. 1.5 rad

B. 2 rad

C. 0.5 rad

D. 3 rad

18e The length of the minute hand of an analog clock is 5 inches. If the minute hand rotates from 12 noon to 12:40 P.M., then how far does its point move?

طول عقرب الدقائق في ساعة تناظرية هو 5 بوصات. إذا دار عقرب الدقائق من الساعة 12 ظهراً إلى الساعة 12:40 ظهراً، فما المسافة التي تقطعها رأس (نقطة) العقرب؟

A. $\frac{10\pi}{3}$ in

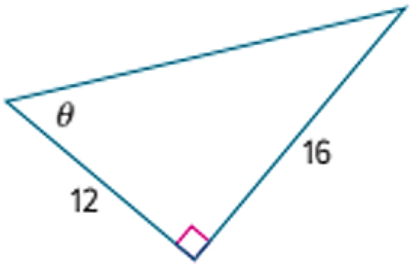
B. $\frac{20\pi}{3}$ in

C. $\frac{25\pi}{3}$ in

D. 10π in

19a In the right triangle shown, find the value of $\cos\theta$

في المثلث القائم الموضّح، أوجد قيمة $\cos\theta$.



A. $\frac{2}{5}$

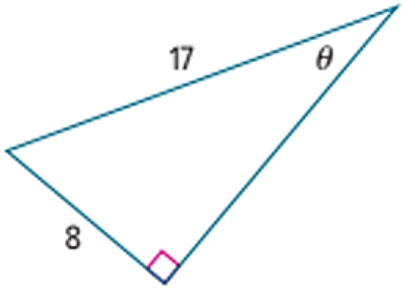
B. $\frac{3}{5}$

C. $\frac{5}{4}$

D. $\frac{5}{3}$

19b In the right triangle shown, find the value of $\csc\theta$

في المثلث القائم الموضّح، أوجد قيمة $\csc\theta$.



A. $\frac{17}{8}$

B. $\frac{8}{17}$

C. $\frac{15}{17}$

D. $\frac{17}{15}$

20a In a right triangle, $\angle A$ and $\angle B$ are acute. and $tanA = \frac{8}{15}$ Find $\cos A$

في مثلث قائم الزاوية، الزاويتان $\angle A$ و $\angle B$ حادتان. و $tanA = \frac{8}{15}$ أوجد قيمة $\cos A$

A. $\frac{15}{8}$

B. $\frac{8}{15}$

C. $\frac{15}{17}$

D. $\frac{8}{17}$

20b In a right triangle, $\angle A$ and $\angle B$ are acute. and $\cos A = \frac{9}{13}$ Find $\csc A$

في مثلث قائم الزاوية، الزاويتان $\angle A$ و $\angle B$ حادتان. و $cosA = \frac{9}{13}$ أوجد قيمة $\csc A$

A. $\frac{13}{9}$

B. $\frac{13}{\sqrt{88}}$

C. $\frac{13}{2\sqrt{22}}$

D. $\frac{\sqrt{88}}{13}$

20c In a right triangle, $\angle A$ and $\angle B$ are acute. and $secB = \frac{11}{3}$ Find $\boldsymbol{tanB}$	في مثلث قائم الزاوية، الزاويتان $\angle A$ و $\angle B$ حادتان. و $secB = \frac{11}{3}$ أوجد قيمة $\boldsymbol{tanB}$

A. $\frac{3}{11}$

B. $\frac{\sqrt{112}}{11}$

C. $\frac{11}{\sqrt{112}}$

D. $\frac{4\sqrt{7}}{3}$

20d In a right triangle, $\angle A$ and $\angle B$ are acute. and $cosA = \frac{3}{10}$ Find $\boldsymbol{tanB}$	في مثلث قائم الزاوية، الزاويتان $\angle A$ و $\angle B$ حادتان. و $cosA = \frac{3}{10}$ أوجد قيمة $\boldsymbol{tanB}$

A. $\frac{3}{\sqrt{91}}$

B. $\frac{\sqrt{91}}{3}$

C. $\frac{10}{3}$

D. $\frac{91}{3}$

21a	Find the reference angle of 155°	اوجد زاوية المرجع للزاوية 155°

A. 45°

B. 35°

C. 25°

D. 55°

21b	Find the reference angle of -210°	اوجد زاوية المرجع للزاوية -210°

A. 45°

B. 120°

C. 90°

D. 30°

21c	Find the reference angle of $\frac{5\pi}{3}$	اوجد زاوية المرجع للزاوية $\frac{5\pi}{3}$

A) $\frac{\pi}{6}$

B) $\frac{\pi}{3}$

C) $\frac{2\pi}{3}$

D) $\frac{5\pi}{3}$

21d	Find the reference angle of $-\frac{8\pi}{3}$	اوجد زاوية المرجع للزاوية $-\frac{8\pi}{3}$

A) $\frac{\pi}{3}$

B) $\frac{2\pi}{3}$

C) $\frac{5\pi}{6}$

D) $\frac{4\pi}{3}$

22a	Find the value of $tan330$	اوجد قيمة $tan330$

A) $\sqrt{3}$

B) $-\sqrt{3}$

C) $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

22b	Find the value of $\cos\left(-\frac{11\pi}{4}\right)$	اوجد قيمة $\cos\left(-\frac{11\pi}{4}\right)$

A) -1

B) 0

C) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

D) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

22c Find the value of $\cot 30^\circ$ | اوجد قيمة $\cot 30^\circ$

A) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

B) $\sqrt{3}$

C) $-\sqrt{3}$

D) $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

22d Find the value of $csc\ 270^\circ$ | اوجد قيمة $csc\ 270^\circ$

A) 1

B) -1

C) 0

D) undefined غير معرفة

22e Find the value of $sec\left(\frac{7\pi}{4}\right)$ | اوجد قيمة $sec\left(\frac{7\pi}{4}\right)$

A) $\sqrt{2}$

B) $-\sqrt{2}$

C) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

23a The terminal side of angle θ in standard position intersects the unit circle at point $P\left(-\frac{4}{5}, -\frac{3}{5}\right)$. Find $\cos\theta$

يقطع ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي دائرة الوحدة في $P\left(-\frac{4}{5}, -\frac{3}{5}\right)$. أوجد $\cos\theta$

A) $\frac{3}{5}$

B) $-\frac{3}{5}$

C) $\frac{4}{5}$

D) $-\frac{4}{5}$

23b The terminal side of angle θ in standard position intersects the unit circle at point $P\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$ Find $\sin\theta$

يقطع ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي دائرة الوحدة في $P\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$. أوجد $\sin\theta$

A) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C) $-\frac{1}{2}$

D) $\frac{1}{2}$

23c The terminal side of angle θ in standard position intersects the unit circle at point $P\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$ **Find $\tan\theta$**

يقطع ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي دائرة الوحدة في $P\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$. أوجد **$\tan\theta$**

A) $\sqrt{3}$

B) $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

C) $\frac{\sqrt{3}}{3}$

D) $-\sqrt{3}$

23d The terminal side of angle θ in standard position intersects the unit circle at point $P\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$ **Find $\csc\theta$**

يقطع ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي دائرة الوحدة في $P\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$. أوجد **$\csc\theta$**

A) -2

B) $\sqrt{3}$

C) 2

D) $\frac{2\sqrt{3}}{3}$

23e The terminal side of angle θ in standard position intersects the unit circle at point $P(0\,,-1)$ **Find $\tan\theta$**

يقطع ضلع الانتهاء للزاوية θ المرسومة في الوضع القياسي دائرة الوحدة في $P(0\,,-1)$. أوجد **$\tan\theta$**

A) 0

B) 1

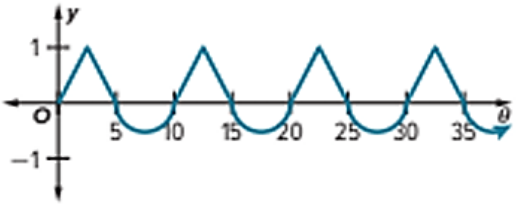
C) -1

D) undefined غير معرفة

24a Determine the period of the function

حدد دورة (أو فترة) الدالة

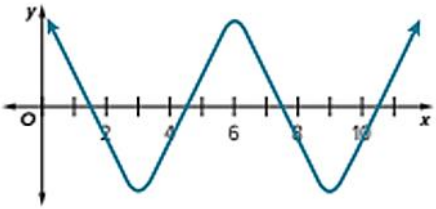
A) 5
B) 10
C) 15
D) 20



24b Determine the period of the function

حدد دورة (أو فترة) الدالة

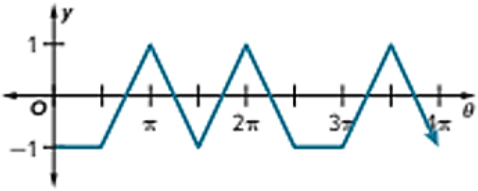
A) 4
B) 6
C) 8
D) 10



24c Determine the period of the function

حدد دورة (أو فترة) الدالة

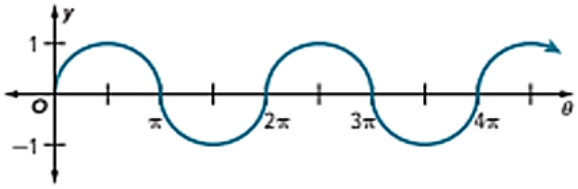
A) π
B) 2π
C) 3π
D) 4π



24d Determine the period of the function

حدد دورة (أو فترة) الدالة

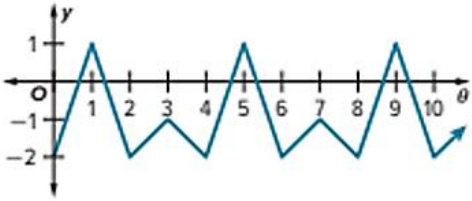
A) 2π
B) π
C) 3π
D) 4π



24e Determine the period of the function

حدد دورة (أو فترة) الدالة

A) 2
B) 3
C) 4
D) 5



25a Find the exact value of $\cos(\frac{10\pi}{3})$

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\cos(\frac{10\pi}{3})$

A) $\frac{1}{2}$
B) $-\frac{1}{2}$
C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
D) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

25b Find the exact value of $\sin(\frac{21\pi}{4})$

أوجد القيمة الدقيقة لـ $\sin(\frac{21\pi}{4})$

A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
B) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$
C) 1
D) -1

25c Find the exact value of $\sin 600^\circ$	أوجد القيمة الدقيقة لـ $\sin 600^\circ$

A) $\frac{1}{2}$

B) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D) $-\frac{1}{2}$

26a Identify the domain, range, and period of $y = sin\theta$	حدد المجال والمدى والدورة للدالة $y = sin\theta$

A) domain: [−1,1] , range [−1,1] and period : 2π

B) domain: R , range [−1,1] and period : 2π

C) domain: R , range [−1,1] and period : π

D) domain: R , range **R** and period : 2π

26b Identify the domain, range, and period of $y = cos\theta$	حدد المجال والمدى والدورة للدالة $y = cos\theta$

A) domain: [−1,1] , range [−1,1] and period : 2π

B) domain: R , range [−1,1] and period : 2π

C) domain: R , range [−1,1] and period : π

D) domain: R , range **R** and period : 2π

27a Find the amplitude, and period of the function $y = 2cos\theta$

حدد السعة و الدورة $y = 2cos\theta$

A) $amplitude : -2 \quad , \quad period : 2\pi$

B) $amplitude : 2 \quad , \quad period : \pi$

C) $amplitude : 2 \quad , \quad period : 2\pi$

D) $amplitude : -2 \quad , \quad period : \pi$

27b Find the amplitude, and period of the function $y = cos\frac{1}{2}\theta$

حدد السعة و الدورة $y = cos\frac{1}{2}\theta$

A) $amplitude : 1 \quad , \quad period : 4\pi$

B) $amplitude : 1 \quad , \quad period : 2\pi$

C) $amplitude : 0 \quad , \quad period : 4\pi$

D) $amplitude : -1 \quad , \quad period : 4\pi$

27c Find the amplitude, and period of the function $y = 3cos2\theta$

حدد السعة و الدورة $y = 3cos2\theta$

A) $amplitude : 1 \quad , \quad period : 2\pi$

B) $amplitude : 3 \quad , \quad period : \pi$

C) $amplitude : 3 \quad , \quad period : 2\pi$

D) $amplitude : 3 \quad , \quad period : 4\pi$

28a Identify the amplitude, midline, and period of $f(x)$

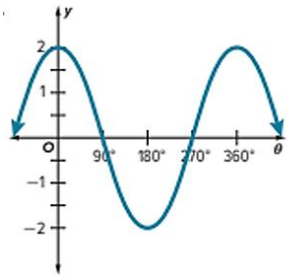
حدد السعة، وخط الوسط، والدورة للدالة

A) $amplitude : 1 \ , medline : y = 0 \ and \ \ period : 360^{\circ}$

B) $amplitude : 2 \ , medline : y = 0 \ and \ \ period : 360^{\circ}$

C) $amplitude : 2 \ , medline : y = 0 \ and \ \ period \ 180^{\circ}$

D) $amplitude : -2 \ , medline : y = 0 \ and \ \ period : 180^{\circ}$

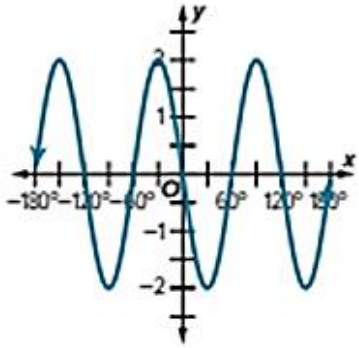


28b Select the graph of

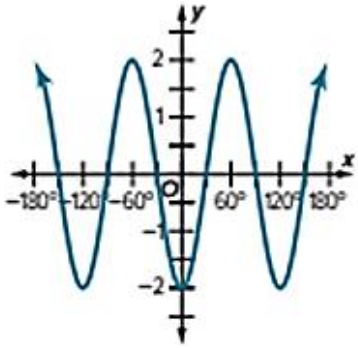
حدد رسم الدالة

$$y = -2sin3x$$

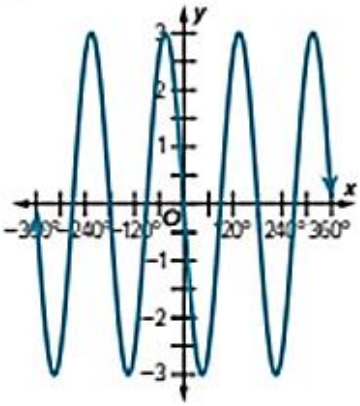
A.



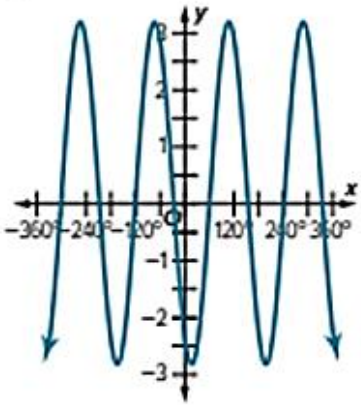
B.



C.



D.

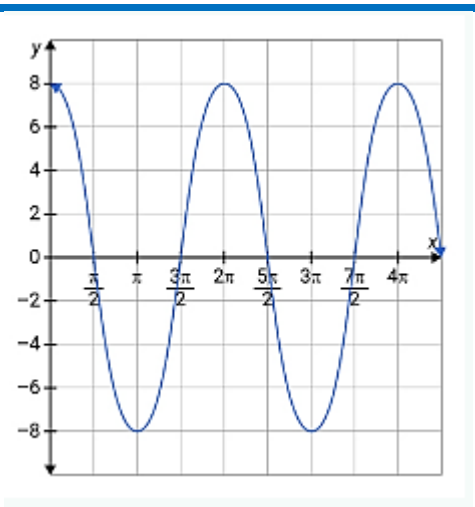


28c Select the graph of

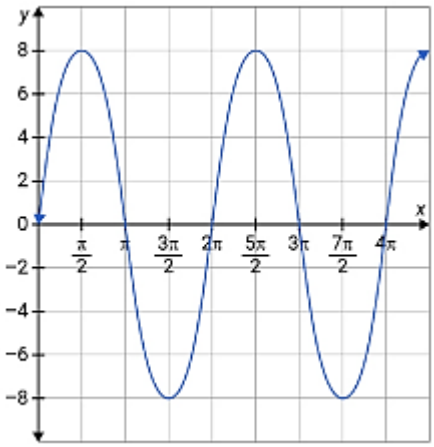
حدد رسم الدالة

$$y = 8cosx$$

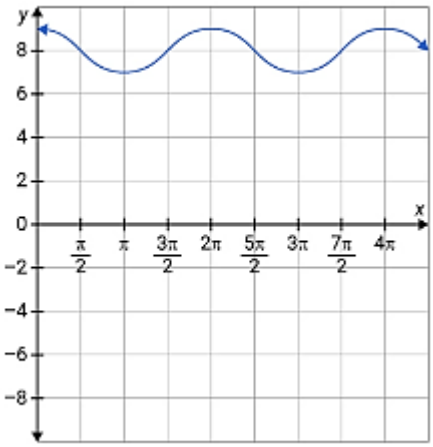
A.



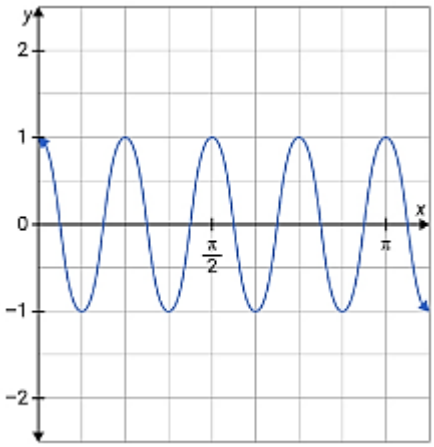
B.



C.



D.

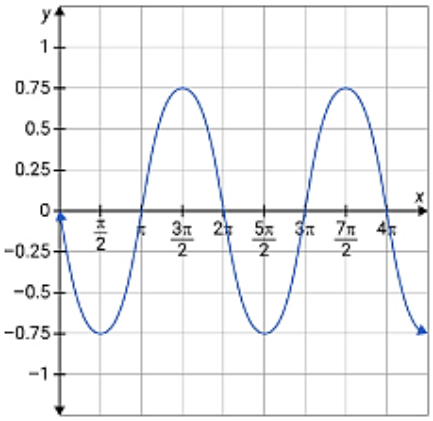


28d Select the graph of

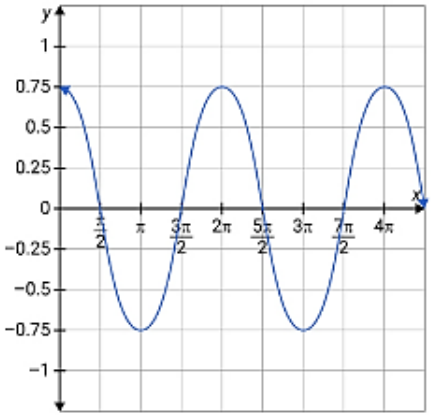
حدد رسم الدالة

$$y = -\frac{3}{4}cosx$$

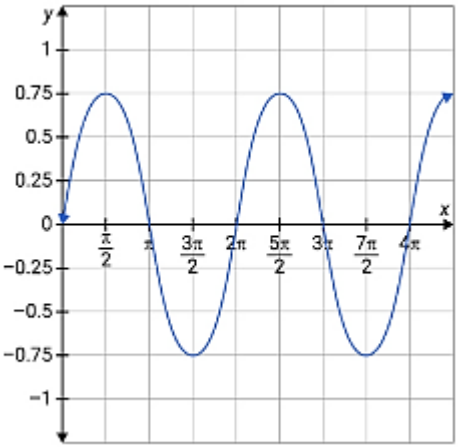
A.



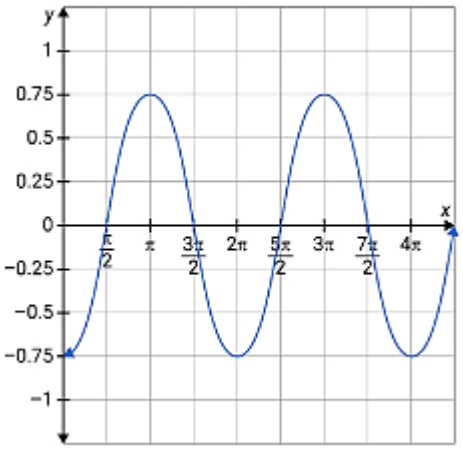
B.



C.



D.



29a Find the period, asymptotes, x-intercepts,

أوجد الدورة، وخطوط التقارب، ونقاط التقاطع مع محور x

$$y = tan5x$$

a. the period: $\frac{\pi}{5}$ - asymptotes : $x = \frac{\pi}{10} + \frac{n\pi}{5}$ - x-intercepts: $x = \frac{n\pi}{5}$

b. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{\pi}{5} + \frac{n\pi}{5}$ - x-intercepts: $x = \frac{n\pi}{5}$

c. the period: $\frac{2\pi}{5}$ - asymptotes : $x = \frac{\pi}{10} + \frac{n\pi}{5}$ - x-intercepts: $x = \frac{n\pi}{5}$

d. the period: $\frac{\pi}{5}$ - asymptotes : $x = \frac{\pi}{5} + \frac{n\pi}{5}$ - x-intercepts: $x = \frac{n\pi}{5}$

29b Find the period, asymptotes, x-intercepts,

أوجد الدورة، وخطوط التقارب، ونقاط التقاطع مع محور x

$$y = \frac{1}{2}tanx$$

a. the period: π - asymptotes : $x = \frac{\pi}{7} + n\pi$ - x-intercepts: $x = n\pi$

b. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{\pi}{2} + \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: $x = \frac{n\pi}{3}$

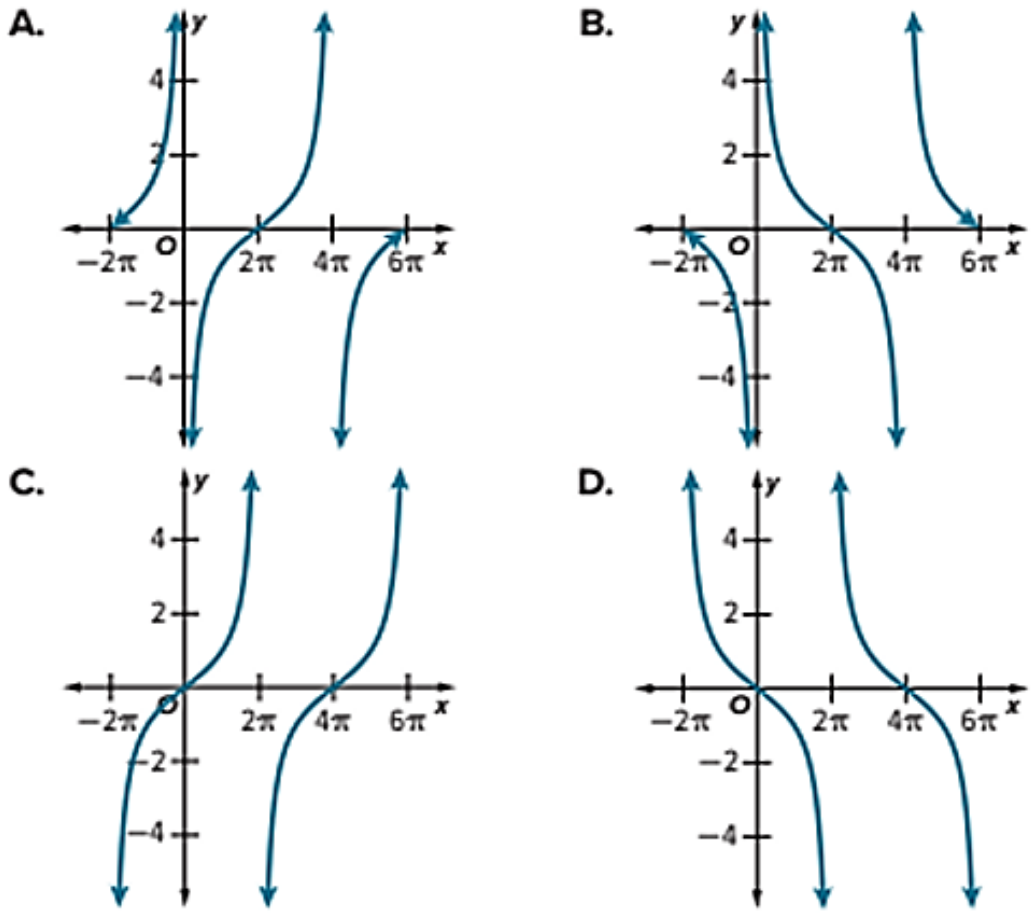
c. the period: π - asymptotes : $x = \frac{\pi}{2} + n\pi$ - x-intercepts: $x = \frac{n\pi}{5}$

d. the period: $\frac{\pi}{5}$ - asymptotes : $x = \frac{\pi}{5} + \frac{n\pi}{5}$ - x-intercepts: $x = n\pi$

29c Select the graph of

اختر رسم الدالة

$$y = tan0.25x$$



30a Find the period, asymptotes, x-intercepts, and midline,	أوجد الدورة، وخطوط التقارب، ونقاط التقاطع مع محور x، وخط المنتصف

$$y = -4cot2x$$

a. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{2}$ - x-intercepts: $\frac{\pi}{4} + \frac{n\pi}{2}$ - midline: $y = 0$

b. the period: $\frac{\pi}{3}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{2}$ - x-intercepts: $\frac{\pi}{4} + \frac{n\pi}{2}$ - midline: $y = 0$

c. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: $\frac{\pi}{4} + \frac{n\pi}{2}$ - midline: $y = 1$

d. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{2}$ - x-intercepts: $\frac{\pi}{2} + \frac{n\pi}{2}$ - midline: $y = 0$

30b Find the period, asymptotes, x-intercepts, and midline,	أوجد الدورة، وخطوط التقارب، ونقاط التقاطع مع محور x، وخط المنتصف

$$y = cot2x$$

a. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: $\frac{\pi}{3} + \frac{n\pi}{2}$ - midline: $y = 0$

b. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{2}$ - x-intercepts: $\frac{\pi}{4} + \frac{n\pi}{2}$ - midline: $y = 0$

c. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: $\frac{\pi}{4} + \frac{n\pi}{2}$ - midline: $y = 0$

d. the period: π - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{2}$ - x-intercepts: $\frac{\pi}{2} + \frac{n\pi}{2}$ - midline: $y = 0$

30c Find the period, asymptotes, x-intercepts, and midline,	أوجد الدورة، وخطوط التقارب، ونقاط التقاطع مع محور x، وخط المنتصف

$$y = sec4x$$

a. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: non - midline: $y = 0$

b. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{\pi}{8} + \frac{n\pi}{4}$ - x-intercepts: non - midline: $y = 0$

c. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: $2n\pi$ - midline: $y = 0$

d. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{\pi}{8} + \frac{n\pi}{4}$ - x-intercepts: π - midline: $y = 0$

30d Find the period, asymptotes, x-intercepts, and midline,	أوجد الدورة، وخطوط التقارب، ونقاط التقاطع مع محور x، وخط المنتصف

$$y = csc3x$$

a. the period: $\frac{2\pi}{3}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: non - midline: $y = 0$

b. the period: $\frac{\pi}{2}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: non - midline: $y = 0$

c. the period: $\frac{2\pi}{3}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: non - midline: $y = 0$

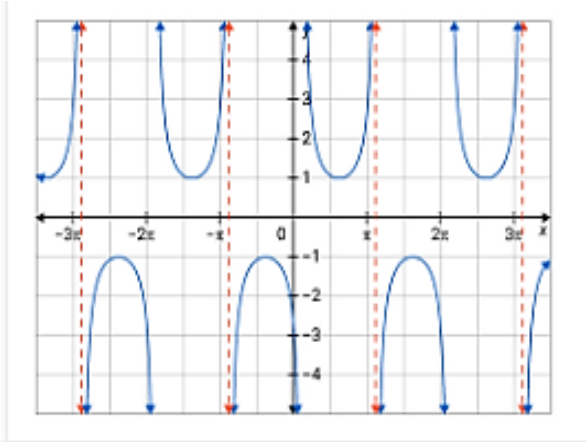
d. the period: $\frac{2\pi}{3}$ - asymptotes : $x = \frac{n\pi}{3}$ - x-intercepts: π - midline: $y = 0$

30e Select the graph of

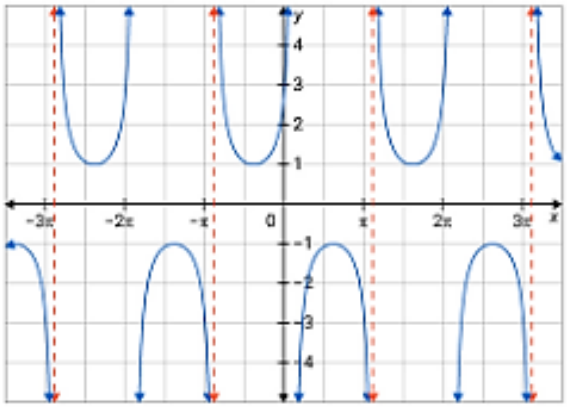
اختر رسم الدالة

$$y = -csc\left(x + \frac{3\pi}{8}\right)$$

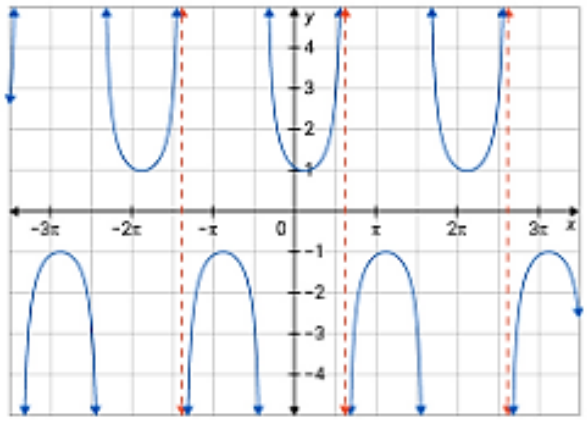
A.



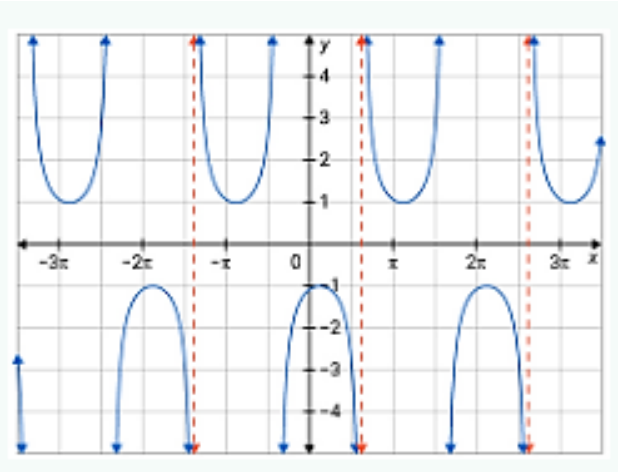
B.



C.



D.

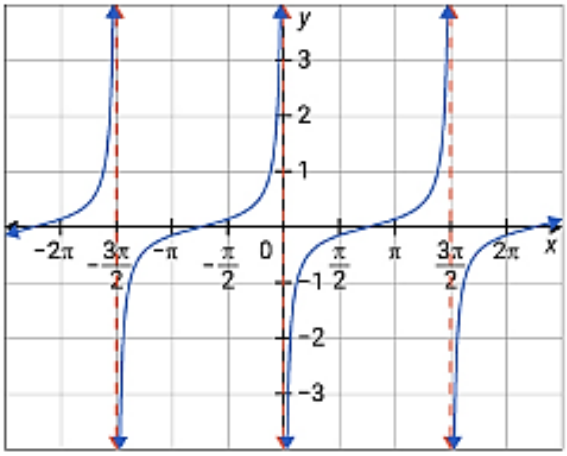


30f Select the graph of

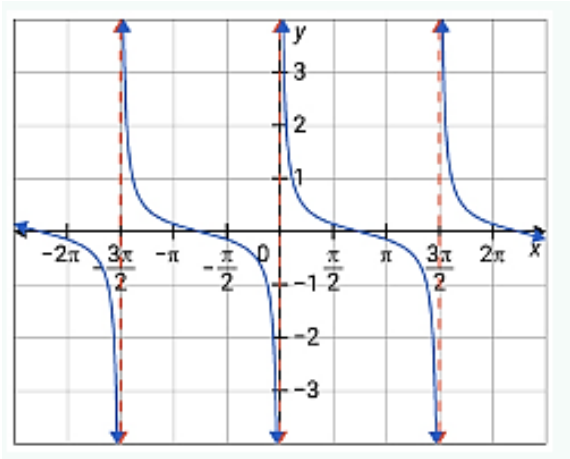
اختر رسم الدالة

$$y = \frac{1}{4}\cot\left(\frac{2}{3}x\right)$$

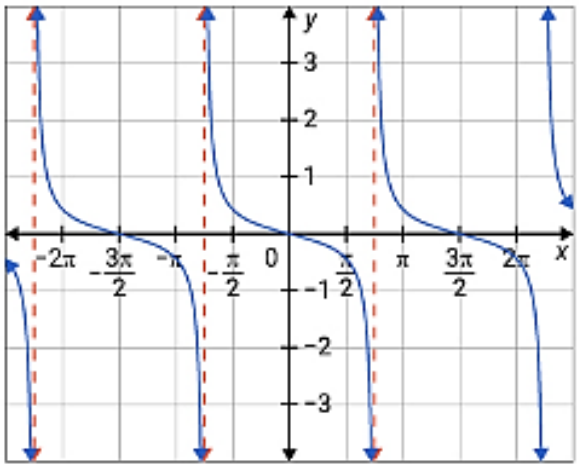
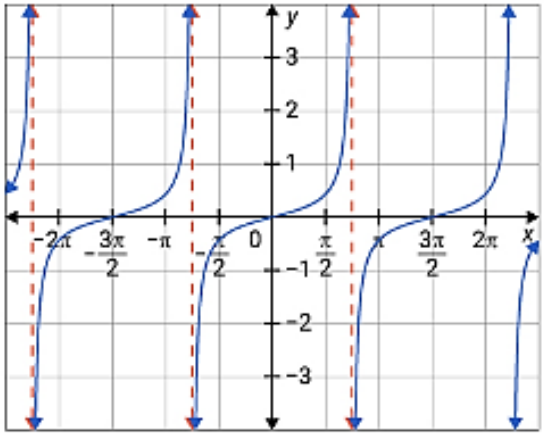
A.



B.



C.



D.