تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/12

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/12math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/12math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade12

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

alManahj.com/bh

امتحان منتصف الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2012 /2013 م

اسم المقرر : الرياضيات (5)
رمز المقرر : ريـــــض 363

المسار : توحيد المسارات
الزمن : ســـاعة واحدة

الاسم : _____ الرقم الأكاديمي : _____ الشعبة : ____ /

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول :

اختر رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

❶ اي مما يأتي يمكن أن تعبّر عن $\{x>3, x\in R$ أو $x\le -3\}$ بالفترات ؟

(A) $(-3,3)$ (B) $(-\infty,-3)\cup(3,\infty)$ (C) $(-\infty,-3]\cup(3,\infty)$ (D) $[-3,3)$

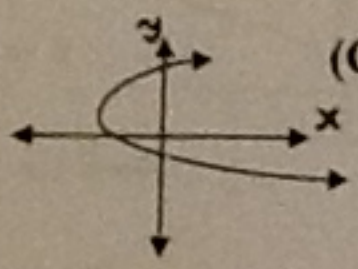
❷ أي مما يأتي يمثل دالة ؟

(A)

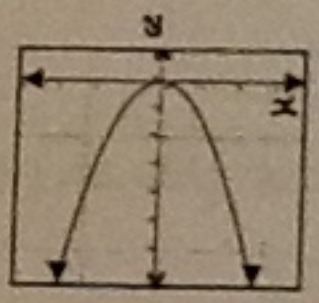
x	y
5	-7
2	18
5	8
1	2

(B) $\frac{x}{y}=y^2+7y$

(C)



(D)



❸ ما ناتج $\left(\frac{f}{h}\right)(-2)$ ، حيث $f(x)=7x^2-12$ ، $h(x)=6-x$ ؟

(A) -20 (B) -5 (C) 5 (D) 2

❹ ما مجال الدالة $f(x)=\frac{\sqrt{4-x}}{x-4}$ ؟

(A) $\{x\mid x<4, x\in R\}$ (B) $\{x\mid x\le 4, x\in R\}$ (C) $\{x\mid x>4, x\in R\}$ (D) $\{x\mid x\ge 4, x\in R\}$

❺ أي العلاقات الآتية متماثلة حول المحور x ؟

(A) $6x=y^2+11$ (B) $x^5y=-9$ (C) $xy-x^2=0$ (D) $y=|x|-2$

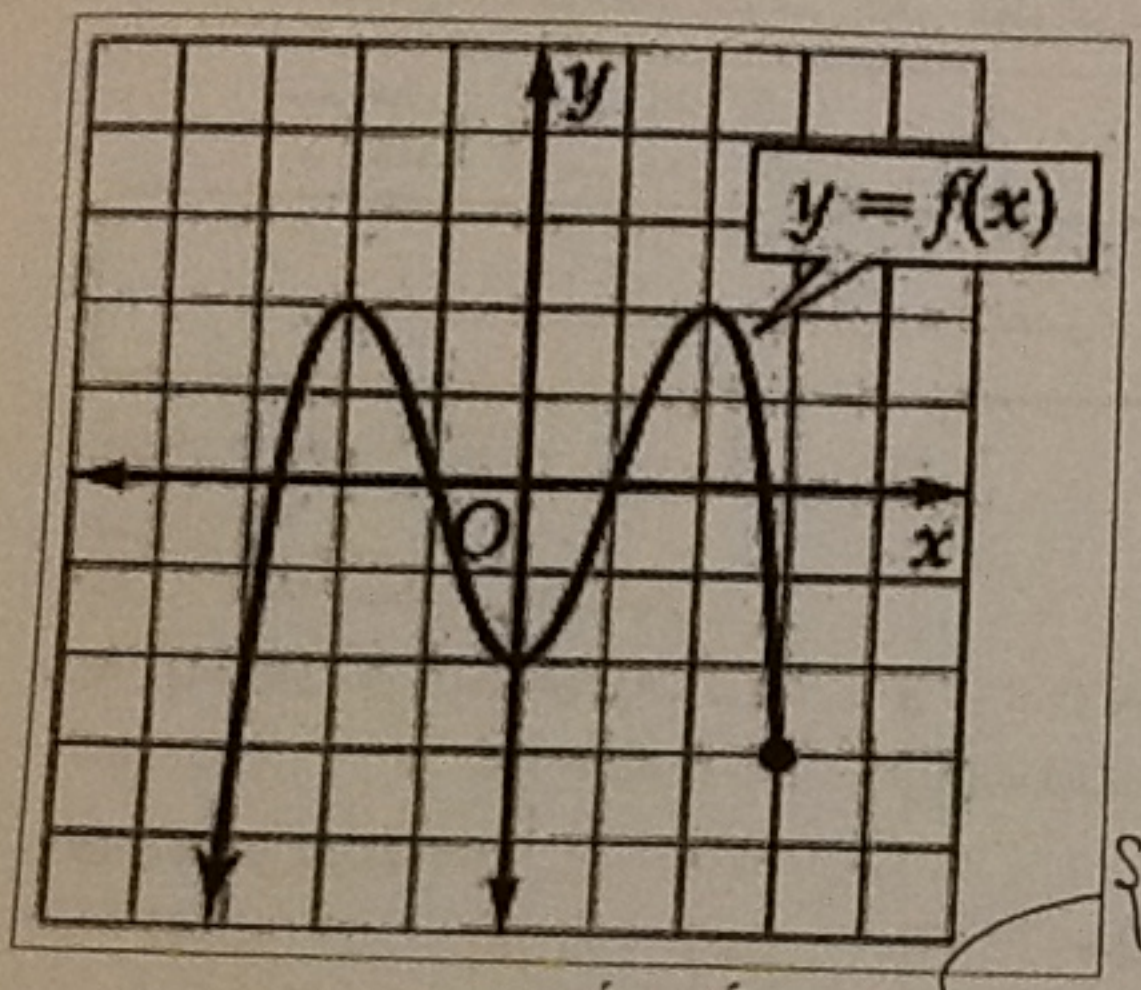
يتبع

alManahj.com/bh

١٤

السؤال الثاني :

أعتمد التمثيل البياني المرفق للإجابة عن كل مما يأتي :



(a) حدد مجال الدالة $f(x)$.

$(-\infty, 3]$ ①

(b) حدد مدى الدالة $f(x)$.

$(-\infty, 2]$ ①

(c) قدر أصفار الدالة $f(x)$.

$X = 1$ ①

$X = -1$ ①

$X = 2.7$ ①

$X = -2.7$ ①

(d) حدد مقطع الدالة $f(x)$ من المحور y .

$y = -2$ ①

(e) حدد فترات التزايد والتناقص للدالة $f(x)$.

الدالة متناقصة على $(-2, 0) \cup (2, 3)$ (١ ½)

الدالة متزايدة على $(0, 2) \cup (-\infty, -2)$ (١ ½)

(f) أوجد القيم القصوى للدالة $f(x)$ - إن وجدت - .

للدالة قيمة عظمى محلية = 2 عند $x = 2$ و عند $x = -2$ (١ ½)

قيمة صغرى محلية = -2 عند $x = 0$ ①

(g) هل يمكن إيجاد $f^{-1}(x)$ ؟ ولماذا ؟

لا يمكن ايجاد $f^{-1}(x)$ ، لأنه يوجد خط أفقي يقطع منحنى الدالة في أكثر من ① (½)

تقدير فيه $x \pm 0.1$ عن القيمة الموجودة يعتبر إجابة مقبولة .

التزايد $(0, 2) \cup (-2, -\infty)$

التناقص $(2, 3) \cup (-2, 0)$

يتبع

alManahj.com/bh

السؤال الثالث :

1 حدد ما إذا كانت الدالة $g(x)=x^5-3x^3+2x$ فردية او زوجية او غير ذلك ، موضحاً خطوات الحل .

$$g(-x) = (-x)^5 - 3(-x)^3 + 2(-x)$$

$$= -x^5 + 3x^3 - 2x$$

$$= -(x^5 - 3x^3 + 2x) = -g(x)$$

وضح $g(-x) = -g(x)$

الدالة فردية ①

٧

2 يُعطى ارتفاع كرة قدم عن سطح الأرض عند ضربها من قبل حارس مرمى بالدالة

$$h(x)=-8t^2+50t+5$$

حيث h ارتفاع الكرة بالأقدام و t الزمن بالثواني .

أوجد متوسط سرعة الكرة في الفترة من 3sec إلى 6sec .

متوسط سرعة الكر $= \dfrac{h(6)-h(3)}{6-3}$ ①

$$= \frac{(-8(6)^2+50(6)+5)-(-8(3)^2+50(3)+5)}{6-3}$$

$$= \frac{17-83}{3} = \frac{-66}{3} = -22 \text{ ft/sec}$$

٦

alManahj.com/bh

٨

السؤال الرابع :

إذا كانت $x \geq 10$ ، فاثبت جبريا أن كلاً $g(x)=\sqrt{x-10}$ ، $f(x)=x^2+10$ تمثل دالة عكسية للأخرى .

$(g \circ f)(x) = \sqrt{f(x)-10}$ ①

$= \sqrt{x^2+10-10}$ ①

$= \sqrt{x^2} = x$ ①

لأن $x \geq 10$

ومنه $(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x) = x$ ①

إذن

$f(x)$ ، $g(x)$ تمثلان دالة عكسية للأخرى .

تكون $g(x)$ ، $f(x)$ دالة عكسية للأخرى اذا كان

$(f \circ g)(x) = (g \circ f)(x) = x$

$(f \circ g)(x) = (g(x))^2 + 10$ ①

$= (\sqrt{x-10})^2 + 10$ ①

$= x - 10 + 10$ ①

$= x$ ①

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق

2020

بيجويين