

❖ اختر الإجابة الصحيحة :

1- قَدِّر طول قوس المنحنى باستخدام قطعتين مستقيمتين $f(x) = 1 + \sin x$, $0 \leq x \leq \pi$

<i>A</i>	5.729	<i>B</i>	4.729	<i>C</i>	3.729	<i>D</i>	2.729
----------	-------	----------	-------	----------	-------	----------	-------

طريقة الحل :

2- قَدِّر طول قوس المنحنى في الفترة $-1 \leq x \leq 1$, $f(x) = x^3 + 2$, باستخدام $n = 2$ قطعة مستقيمة

<i>A</i>	2	<i>B</i>	$\sqrt{6}$	<i>C</i>	$\sqrt{2}$	<i>D</i>	$2\sqrt{2}$
----------	---	----------	------------	----------	------------	----------	-------------

طريقة الحل :

3- قَدِّر طول قوس المنحنى في الفترة $0 \leq x \leq 3$, $f(x) = \sqrt{x+1}$, باستخدام $n = 4$ قطعة مستقيمة

<i>A</i>	1.61	<i>B</i>	2.392	<i>C</i>	3.167	<i>D</i>	2.167
----------	------	----------	-------	----------	-------	----------	-------

طريقة الحل :

4. $f(x) = \cos x$, $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$

5. $f(x) = \sin x$, $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$

6. $f(x) = x^2 + 1$, $-2 \leq x \leq 2$

7. $f(x) = \frac{1}{x}$, $1 \leq x \leq 2$

8- قَدِّر طول قوس المنحنى باستخدام قطعتين مستقيمتين $y = (x - 1)^2$, $0 \leq x \leq 3$

<i>A</i>	2.81250	<i>B</i>	4.03592	<i>C</i>	5.71592	<i>D</i>	32.6717
----------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

طريقة الحل :

(9) حدد كل نهاية أو اذكر عدم وجودها في كل مما يلي :

(a) $\lim_{x \rightarrow 0^-} f(x)$

(b) $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$

(c) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$

(d) $\lim_{x \rightarrow -2^-} f(x)$

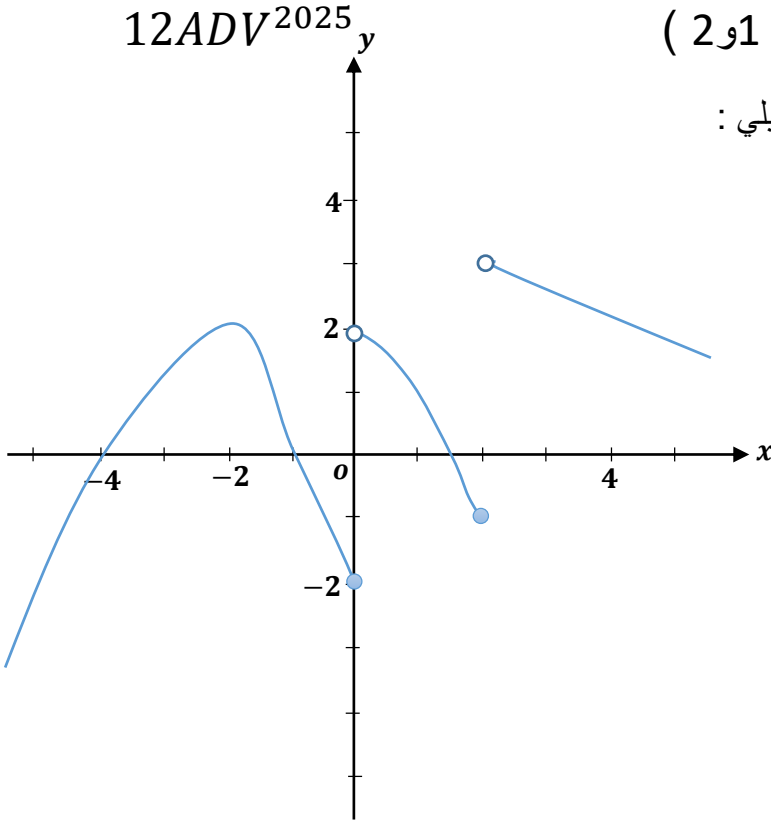
(e) $\lim_{x \rightarrow -2^+} f(x)$

(f) $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)$

(a) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x)$

(b) $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x)$

(c) $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$



(d) $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$

(e) $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$

(f) $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$

(a) $\lim_{x \rightarrow -1} f(x)$

(b) $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$

(c) $\lim_{x \rightarrow -3} f(x)$

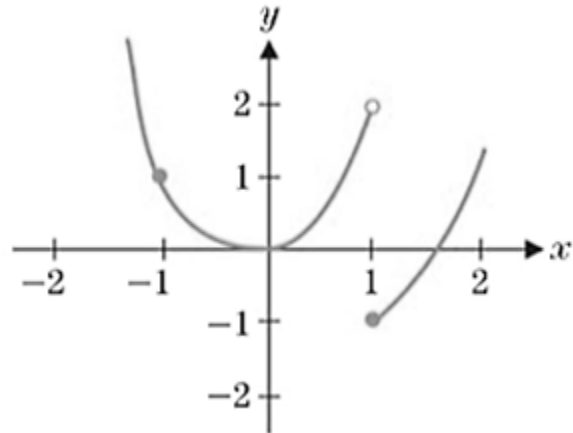
(10)

(a) $\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) =$

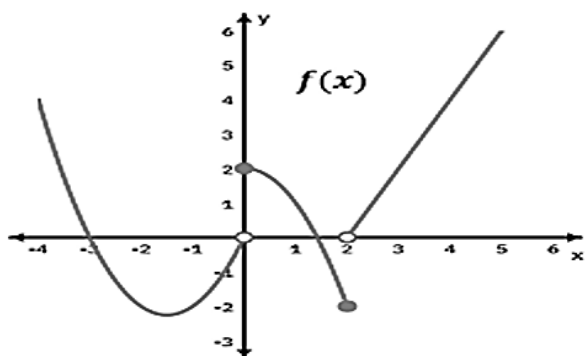
(b) $\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) =$

(c) $\lim_{x \rightarrow 1} f(x) =$

(d) $\lim_{x \rightarrow -1} f(x) =$

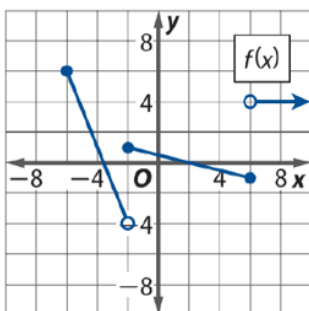


(11) استخدم التمثيل البياني لتحديد $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$



A	-2	B	-1	C	0	D	2
----------	-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	----------

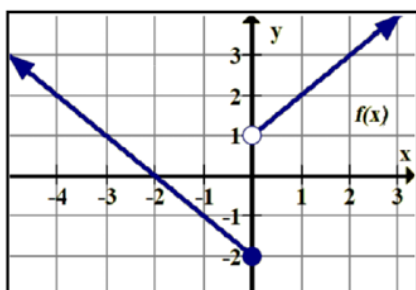
(12) استخدم التمثيل البياني لتحديد $\lim_{x \rightarrow -2} f(x)$



A	1	B	-4	C	0	D	غير موجودة
----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-------------------

(13)

استخدم التمثيل البياني لتحديد $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$



A	1	B	-2	C	0	D	غير موجودة
----------	----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-------------------