

## مذاكرة رياضيات للصف التاسع الأساسي

## (أتمتة شاملة)

الاسم:

الشعبة:

(1) العدد  $\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{48}}$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	<b>B</b>	$\sqrt{3}$	<b>C</b>	0.5	<b>D</b>	2
----------	----------------------	----------	------------	----------	-----	----------	---

(2) الكسر المختزل من بين الكسور الآتية هو:

<b>A</b>	$\frac{11}{22}$	<b>B</b>	$\frac{7}{49}$	<b>C</b>	$\frac{11}{77}$	<b>D</b>	$\frac{17}{77}$
----------	-----------------	----------	----------------	----------	-----------------	----------	-----------------

(3) القاسم المشترك الأكبر للعددين 18 , 36 هو:

<b>A</b>	6	<b>B</b>	9	<b>C</b>	18	<b>D</b>	36
----------	---	----------	---	----------	----	----------	----

(4) ناتج  $\sin 30^\circ + \cos 60^\circ$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	<b>B</b>	$\frac{1}{2}$	<b>C</b>	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	<b>D</b>	1
----------	----------------------	----------	---------------	----------	----------------------	----------	---

(5) مثلث قائم في  $B$  ومتساوي الساقين فإن  $\tan A$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	<b>B</b>	$\sqrt{3}$	<b>C</b>	1	<b>D</b>	$\frac{1}{\sqrt{3}}$
----------	----------------------	----------	------------	----------	---	----------	----------------------

(6) العدد  $\frac{\sqrt{8}+\sqrt{2}}{\sqrt{32}}$  هو عدد:

<b>A</b>	صحيح	<b>B</b>	غير عشري	<b>C</b>	عشري	<b>D</b>	غير عادي
----------	------	----------	----------	----------	------	----------	----------

(7) ناتج العبارة  $GCD(5, \tan 45^\circ)$  يساوي:

<b>A</b>	3	<b>B</b>	2	<b>C</b>	5	<b>D</b>	1
----------	---	----------	---	----------	---	----------	---

(8) إذا كانت  $\theta$  زاوية حادة في مثلث وكان  $\sin \theta = \cos \theta$  فإن قيمة  $\theta$  يساوي:

<b>A</b>	$60^\circ$	<b>B</b>	$50^\circ$	<b>C</b>	$45^\circ$	<b>D</b>	$30^\circ$
----------	------------	----------	------------	----------	------------	----------	------------

(9)  $ABC$  مثلث قائم في  $B$  و  $\sin A = \frac{2}{3}$  فإن  $\cos C$  تساوي:

<b>A</b>	$\frac{\sqrt{5}}{2}$	<b>B</b>	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	<b>C</b>	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	<b>D</b>	$\frac{2}{3}$
----------	----------------------	----------	----------------------	----------	----------------------	----------	---------------

(10) قيمة العدد  $\sqrt{1 + 2020\sqrt{1 + 2021 \times 2023}}$  تساوي:

<b>A</b>	2021	<b>B</b>	2020	<b>C</b>	2019	<b>D</b>	2018
----------	------	----------	------	----------	------	----------	------

(11) الكسر  $\frac{3}{2\sqrt{5}}$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{3\sqrt{5}}{10}$	<b>B</b>	$\frac{3\sqrt{45}}{5}$	<b>C</b>	$\frac{\sqrt{45}}{5}$	<b>D</b>	$\frac{\sqrt{45}}{2}$
----------	------------------------	----------	------------------------	----------	-----------------------	----------	-----------------------

(12) العدد  $\frac{30\sqrt{2}}{\sqrt{10}}$  يساوي:

<b>A</b>	$10\sqrt{2}$	<b>B</b>	$\sqrt{180}$	<b>C</b>	6	<b>D</b>	$5\sqrt{6}$
----------	--------------	----------	--------------	----------	---	----------	-------------

(13) العدد  $\frac{\sqrt{48}}{\sqrt{12}}$  يساوي:

<b>A</b>	$\sqrt{3}$	<b>B</b>	3	<b>C</b>	2	<b>D</b>	$2\sqrt{3}$
----------	------------	----------	---	----------	---	----------	-------------

(14) ناتج الجمع  $\sqrt{27} + \sqrt{12}$  يساوي:

<b>A</b>	$6\sqrt{2}$	<b>B</b>	$\sqrt{39}$	<b>C</b>	$5\sqrt{3}$	<b>D</b>	$6\sqrt{3}$
----------	-------------	----------	-------------	----------	-------------	----------	-------------

(15) العدد  $\sqrt{3}(2\sqrt{3} - 2)$  يساوي:

<b>A</b>	$2\sqrt{3} - 6$	<b>B</b>	$6\sqrt{3} - 3$	<b>C</b>	$3\sqrt{3} + 6$	<b>D</b>	$6 - 2\sqrt{3}$
----------	-----------------	----------	-----------------	----------	-----------------	----------	-----------------

(16) المقدار  $\frac{2}{\sqrt{2}} - \sqrt{2}$  يساوي:

<b>A</b>	1	<b>B</b>	$\sqrt{2}$	<b>C</b>	0	<b>D</b>	2
----------	---	----------	------------	----------	---	----------	---

(17) العدد  $\sqrt{\left(\frac{1}{5}\right)^2}$  يساوي:

A	5	B	$\frac{1}{25}$	C	$-\frac{1}{5}$	D	$\frac{1}{5}$
---	---	---	----------------	---	----------------	---	---------------

(18) يحلل المقدار  $25x^2 - 1$  الى جداء عاملين:

A	$(1 - 5x)(1 + 5x)$	B	$(5x - 1)(5x + 1)$	C	$(5x)(x - 1)$	D	$(5x)(x + 1)$
---	--------------------	---	--------------------	---	---------------	---	---------------

(19) مثلث قائم مرسوم في دائرة نصف قطرها 4 فإن طول وتر هذا المثلث يساوي:

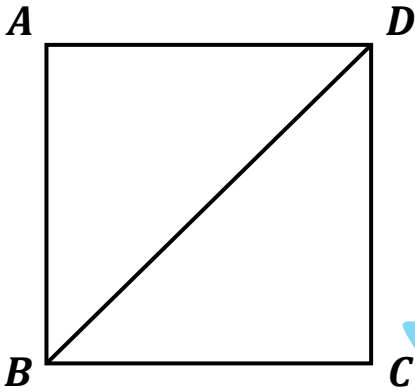
A	6	B	4	C	8	D	2
---	---	---	---	---	---	---	---

(20) مثلث مرسوم في دائرة فإن قياس القوس الذي يحصره ضلع المثلث يساوي:

A	$72^\circ$	B	$60^\circ$	C	$45^\circ$	D	$30^\circ$
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

ABCD مربع طول ضلعه 4 . أجب عن الأسئلة

(21 - 22 - 23 - 24 - 25):



(21) قياس الزاوية  $\widehat{DBC}$  يساوي:

A	$45^\circ$	B	$90^\circ$	C	$30^\circ$	D	$60^\circ$
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

(22) طول القطر  $BD$  يساوي:

A	$2\sqrt{2}$	B	$4\sqrt{2}$	C	2	D	4
---	-------------	---	-------------	---	---	---	---

(23)  $\sin \widehat{DBC}$  يساوي:

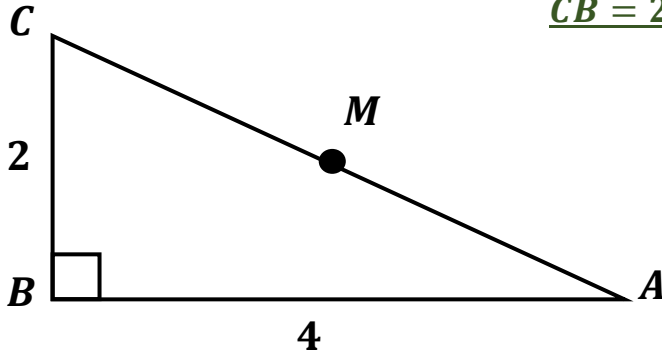
A	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	B	$\frac{1}{\sqrt{2}}$	C	$\frac{1}{2}$	D	$\frac{1}{\sqrt{3}}$
---	----------------------	---	----------------------	---	---------------	---	----------------------

(24)  $\tan \widehat{DBC}$  يساوي:

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

(25) طول نصف قطر الدائرة الماسة لأضلاع المربع داخلاً يساوي:

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



ABC مثلث قائم في B وفيه M منتصف AC وفيه  $CB = 2, BA = 4$

أجب عن الأسئلة (26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 31):

(26) في هذا المثلث تتحقق العلاقة:

A	$BC^2 = BA^2 + AC^2$	B	$AC^2 + BC^2 = AB$	C	$AC^2 = BC^2 + AB^2$	D	$AC^2 = BA^2 + AC^2$
---	----------------------	---	--------------------	---	----------------------	---	----------------------

(27) طول وتر هذا المثلث يساوي:

A	7	B	$5\sqrt{2}$	C	$2\sqrt{5}$	D	5
---	---	---	-------------	---	-------------	---	---

(28)  $\sin \hat{A}$  يساوي:

A	$\frac{1}{\sqrt{5}}$	B	$\frac{2}{\sqrt{5}}$	C	$\frac{3}{\sqrt{5}}$	D	$\frac{4}{\sqrt{5}}$
---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	---	----------------------

(29) طول BM يساوي:

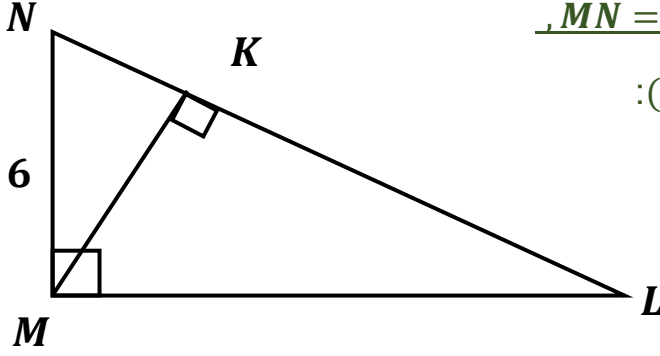
A	$\sqrt{2}$	B	$\sqrt{5}$	C	4	D	2
---	------------	---	------------	---	---	---	---

(30) مركز الدائرة المارة برؤوس المثلث هي:

A	A	B	B	C	C	D	M
---	---	---	---	---	---	---	---

(31) مساحة المثلث  $ABC$  تساوي:

A	10	B	8	C	$4\sqrt{5}$	D	4
---	----	---	---	---	-------------	---	---



$MNL$  مثلث قائم في  $M$  وفيه  $MK \perp NL$  و  $\sin L = \frac{3}{5}$  و  $MN = 6$ .

أجب عن الأسئلة (32 - 33 - 34 - 35 - 36 - 37 - 38):

(32) طول الوتر  $LN$  تساوي:

A	10	B	8	C	6	D	5
---	----	---	---	---	---	---	---

(33) طول الضلع  $LM$  تساوي:

A	10	B	8	C	6	D	5
---	----	---	---	---	---	---	---

(34) في هذا المثلث تتحقق العلاقة:

A	$\frac{LM}{MK} = \frac{MN}{LN}$	B	$\frac{LK}{MK} = \frac{MN}{LN}$	C	$\frac{MK}{LK} = \frac{MN}{LN}$	D	$\frac{MK}{LM} = \frac{MN}{LN}$
---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------

(35) طول الضلع  $KM$  تساوي:

A	3.2	B	4.8	C	3.6	D	6.4
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

(36) بالاستفادة من تجيب الزاوية  $N$  نستطيع تأكيد العلاقة:

A	$MN^2 = LM^2$	B	$MN^2 = LN \times KM$	C	$MN^2 = LN \times KN$	D	$MN^2 = LM \times KN$
---	---------------	---	-----------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

(37) طول الضلع  $KN$  تساوي:

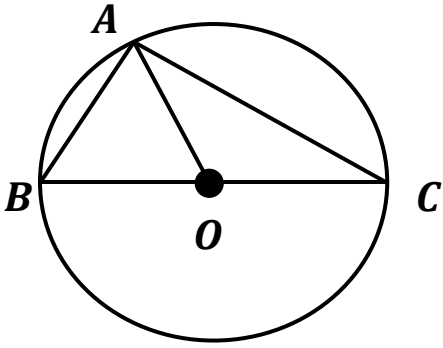
A	3.2	B	4.8	C	3.6	D	6.4
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----

(38) في المثلث  $LMN$  يتحقق:

A	$\widehat{NMK} = \widehat{KML}$	B	$\widehat{KLM} = \widehat{LNM}$	C	$\widehat{KNM} = \widehat{KMN}$	D	$\widehat{LMK} = \widehat{MKN}$
---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------	---	---------------------------------

C دائرة مركزها  $O$  ونصف قطرها  $r = 6$  و  $A$  نقطة منها تحقق:  $\widehat{ACB} = 30^\circ$

أجب عن الأسئلة (39 - 40 - 41 - 42 - 43):



(39) المثلث  $ABC$  :

<b>A</b>	منفرج الزاوية	<b>B</b>	قائم الزاوية	<b>C</b>	متساوي الأضلاع	<b>D</b>	متساوي الساقين
----------	---------------	----------	--------------	----------	----------------	----------	----------------

(40) طول  $AB$  يساوي:

<b>A</b>	3	<b>B</b>	$6\sqrt{3}$	<b>C</b>	6	<b>D</b>	12
----------	---	----------	-------------	----------	---	----------	----

(41) المثلث  $ABO$  :

<b>A</b>	منفرج الزاوية	<b>B</b>	قائم الزاوية	<b>C</b>	متساوي الأضلاع	<b>D</b>	متساوي الساقين
----------	---------------	----------	--------------	----------	----------------	----------	----------------

(42) مساحة المثلث  $ABO$  :

<b>A</b>	$9\sqrt{3}$	<b>B</b>	$12\sqrt{3}$	<b>C</b>	$36\sqrt{3}$	<b>D</b>	$6\sqrt{3}$
----------	-------------	----------	--------------	----------	--------------	----------	-------------

(43) قياس  $\widehat{AOC}$  يساوي:

<b>A</b>	$30^\circ$	<b>B</b>	$60^\circ$	<b>C</b>	$120^\circ$	<b>D</b>	$100^\circ$
----------	------------	----------	------------	----------	-------------	----------	-------------

$ABC$  مثلث قائم في  $B$  فيه:  $AB = \sqrt{20} + \sqrt{5}$  و  $BC = \sqrt{20} - \sqrt{5}$ .

أجب عن الأسئلة (44 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50):

(44) طول  $AC$  يساوي:

<b>A</b>	$3\sqrt{5}$	<b>B</b>	$5\sqrt{2}$	<b>C</b>	$\sqrt{15}$	<b>D</b>	$\sqrt{12}$
----------	-------------	----------	-------------	----------	-------------	----------	-------------

(45) مركز الدائرة المارة برؤوس المثلث تقع:

<b>A</b>	$B$	<b>B</b>	منتصف $AC$	<b>C</b>	منتصف $CB$	<b>D</b>	منتصف $AB$
----------	-----	----------	------------	----------	------------	----------	------------

(46) نقطة تلاقي الارتفاعات في المثلث تقع:

<b>A</b>	B	<b>B</b>	منتصف AC	<b>C</b>	منتصف CB	<b>D</b>	منتصف AB
----------	---	----------	----------	----------	----------	----------	----------

(47) مساحة المثلث ABC تساوي:

<b>A</b>	$1.5\sqrt{5}$	<b>B</b>	1.5	<b>C</b>	5	<b>D</b>	7.5
----------	---------------	----------	-----	----------	---	----------	-----

(48) قيمة  $\sin C$  تساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{\sqrt{10}}$	<b>B</b>	$\frac{3}{\sqrt{10}}$	<b>C</b>	3	<b>D</b>	$\frac{1}{3}$
----------	-----------------------	----------	-----------------------	----------	---	----------	---------------

(49) قيمة  $\cos C$  تساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{\sqrt{10}}$	<b>B</b>	$\frac{3}{\sqrt{10}}$	<b>C</b>	3	<b>D</b>	$\frac{1}{3}$
----------	-----------------------	----------	-----------------------	----------	---	----------	---------------

(50) قيمة  $\tan C$  تساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{\sqrt{10}}$	<b>B</b>	$\frac{3}{\sqrt{10}}$	<b>C</b>	3	<b>D</b>	$\frac{1}{3}$
----------	-----------------------	----------	-----------------------	----------	---	----------	---------------

(51) مربع مساحته  $36 \text{ cm}^2$  صُمم نموذجاً مصغراً له مساحته  $4 \text{ cm}^2$ . فيكون معامل التصغير:

<b>A</b>	$\frac{1}{3}$	<b>B</b>	3	<b>C</b>	$\frac{1}{9}$	<b>D</b>	9
----------	---------------	----------	---	----------	---------------	----------	---

(52) مقطع مخروط دوراني مستوٍ يوازي قاعدته ويقطع ارتفاعه في منتصفه، عندئذٍ تكون مساحة المقطع تساوي:

<b>A</b>	نصف مساحة القاعدة	<b>B</b>	ضعفي مساحة القاعدة	<b>C</b>	ربع مساحة القاعدة	<b>D</b>	أربعة أضعاف مساحة القاعدة
----------	-------------------	----------	--------------------	----------	-------------------	----------	---------------------------

(53) مكعب حجمه يساوي  $8 \text{ cm}^3$  ، عندئذٍ تكون مساحة سطحه:

<b>A</b>	$2 \text{ cm}^2$	<b>B</b>	$6 \text{ cm}^2$	<b>C</b>	$12 \text{ cm}^2$	<b>D</b>	$24 \text{ cm}^2$
----------	------------------	----------	------------------	----------	-------------------	----------	-------------------

(54) دائرة طولها  $3\pi \text{ cm}$  ، عندئذٍ تكون مساحتها:

<b>A</b>	$2.25\pi \text{ cm}^2$	<b>B</b>	$6\pi \text{ cm}^2$	<b>C</b>	$9\pi \text{ cm}^2$	<b>D</b>	$12\pi \text{ cm}^2$
----------	------------------------	----------	---------------------	----------	---------------------	----------	----------------------

(55) مكعب طول حرفه 2 ، عندئذ يكون طول قطره:

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

(56) مقطع أسطوانة دورانية بمستوي يوازي محورها هو:

A	مستطيل	B	دائرة	C	قرص دائري	D	نقطة
---	--------	---	-------	---	-----------	---	------

(57) مقطع مجسم كروي بمستوي يمر من مركزها هو:

A	مستطيل	B	دائرة كبرى	C	قرص دائري	D	نقطة
---	--------	---	------------	---	-----------	---	------

(58) مقطع كرة بمستوي يمس سطحها هو:

A	مستطيل	B	دائرة	C	قرص دائري	D	نقطة
---	--------	---	-------	---	-----------	---	------

(59) المجسم الكروي الذي مركزه  $O$  وطول نصف قطره  $R$  هو مجموعة نقاط الفراغ  $M$  التي تحقق:

A	$OM < R$	B	$OM \leq R$	C	$OM > R$	D	$OM \geq R$
---	----------	---	-------------	---	----------	---	-------------

(60) مجسم كروي فيه دائرة كبرى طول قطرها  $6\text{ cm}$ . عندئذ يكون حجمه:

A	$9\pi\text{ cm}^3$	B	$4\pi\text{ cm}^3$	C	$36\pi\text{ cm}^3$	D	$288\pi\text{ cm}^3$
---	--------------------	---	--------------------	---	---------------------	---	----------------------

(61) متوازي مستطيلات أبعاده  $1\text{ cm}$ ,  $4\text{ cm}$ ,  $3\text{ cm}$ ، عندئذ يكون حجمه:

A	$1\text{ cm}^3$	B	$3\text{ cm}^3$	C	$4\text{ cm}^3$	D	$12\text{ cm}^3$
---	-----------------	---	-----------------	---	-----------------	---	------------------

(62) متوازي مستطيلات أبعاده  $1\text{ cm}$ ,  $3\text{ cm}$ ,  $4\text{ cm}$ ، عندئذ تكون مساحة سطحه:

A	$24\text{ cm}^2$	B	$32\text{ cm}^2$	C	$38\text{ cm}^2$	D	$60\text{ cm}^2$
---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------

(63) مكعب يحقق أن العدد الدال على حجمه يساوي العدد الدال على مساحة سطحه، عندئذ يكون طول حرفه:

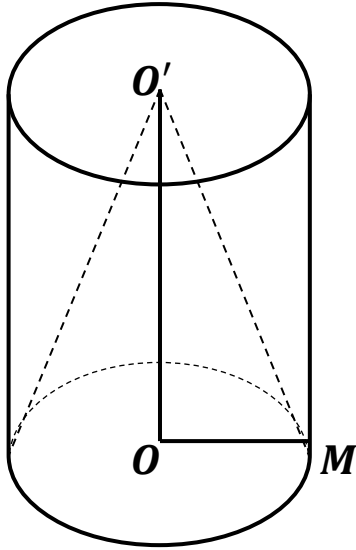
A	3	B	6	C	9	D	12
---	---	---	---	---	---	---	----

(64) مجسم كروي يحقق أن العدد الدال على حجمه يساوي العدد الدال على مساحة سطحه، عندئذ يكون طول نصف قطره:

A	3	B	6	C	9	D	12
---	---	---	---	---	---	---	----

الشكل المجاور فيه:  $OO' = 3, OM = 1$

أجب عن الأسئلة (70 – 69 – 68 – 67 – 66 – 65):



(65) المساحة الجانبية للأسطوانة تساوي:

A	$\pi$	B	$3\pi$	C	$6\pi$	D	$8\pi$
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

(66) المساحة الكلية للأسطوانة تساوي:

A	$\pi$	B	$3\pi$	C	$6\pi$	D	$8\pi$
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

(67) حجم الأسطوانة يساوي:

A	$\pi$	B	$3\pi$	C	$6\pi$	D	$8\pi$
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

(68) حجم المخروط الدوراني يساوي:

A	$\pi$	B	$3\pi$	C	$6\pi$	D	$8\pi$
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

(69) حجم الفراغ المحصور بين الأسطوانة والمخروط يساوي:

A	$\pi$	B	$2\pi$	C	$3\pi$	D	$4\pi$
---	-------	---	--------	---	--------	---	--------

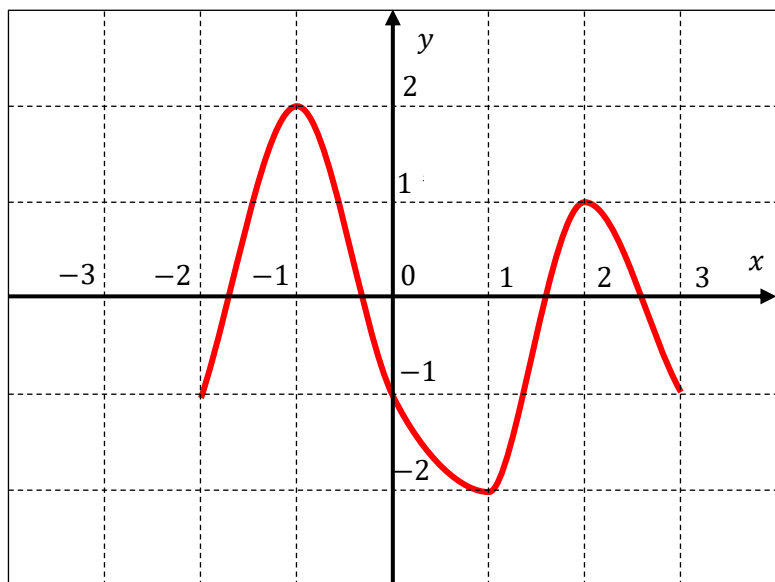
(70) طول  $O'M$  يساوي:

A	2	B	$2\sqrt{2}$	C	$3\sqrt{2}$	D	$\sqrt{10}$
---	---	---	-------------	---	-------------	---	-------------

الشكل المجاور فيه  $f$  الممثل بالخط البياني:

أجب عن الأسئلة:

(71 - 72 - 73 - 74 - 75 - 76)



(71) مجموعة تعريف التابع  $f$  هي:

A	$[-2, +2]$	B	$[-3, +3]$	C	$[-2, +3]$	D	$[-3, +2]$
---	------------	---	------------	---	------------	---	------------

(72) صورة العدد 0 وفق التابع  $f$  هي:

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

(73) العدد الذي صورته أكبر ما يمكن وفق التابع  $f$  هي:

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

(74) للعدد 1 وفق التابع  $f$  :

A	لا يوجد أسلاف	B	سلف واحد	C	سلفين	D	ثلاثة أسلاف
---	---------------	---	----------	---	-------	---	-------------

(75) سلف العدد 2 وفق التابع  $f$  هو:

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

(76) أحد الأعداد الآتية لا ينتمي لمجموعة تعريف التابع  $f$ :

A	-3	B	-2	C	+3	D	+2
---	----	---	----	---	----	---	----

25	20	15	10	5	عمر الشجرة
255	240	215	150	70	طول الشجرة

التابع  $f$  يقرب طول شجرة بوحدة (cm)

مع عمرها مقدراً بالسنوات.

وفق الجدول المرافق، أجب عن الأسئلة:

(77 – 78 – 79)

(77) طول الشجرة في عمر 10 سنوات هو:

A	10	B	70	C	150	D	255
---	----	---	----	---	-----	---	-----

(78) صورة العدد 20 وفق التابع  $f$  هي:

A	10	B	25	C	240	D	255
---	----	---	----	---	-----	---	-----

(79) سلف العدد 70 وفق التابع  $f$  هو:

A	5	B	10	C	15	D	150
---	---	---	----	---	----	---	-----

التابع  $f$  معرف بالصيغة:  $f(x) = (x + 1)^2 + 3(x + 1)$

أجب عن الأسئلة: (80 – 81 – 82 – 83 – 84 – 85)

(80) يُكتب التابع  $f$  بالصيغة:

A	$x^2 + 5x + 4$	B	$x^2 - 5x + 4$	C	$x^2 + 5x + 1$	D	$x^2 + x + 5$
---	----------------	---	----------------	---	----------------	---	---------------

(81) يُكتب التابع  $f$  بالصيغة:

A	$(x - 1)(x - 4)$	B	$(x + 1)(x - 4)$	C	$(x - 1)(x + 4)$	D	$(x + 1)(x + 4)$
---	------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------

(82) صورة العدد -2 وفق التابع  $f$  هي:

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

(83) حلول المعادلة  $f(x) = 0$  هي:

A	{1, 4}	B	{-1, 4}	C	{-1, -4}	D	مستحيلة الحل
---	--------	---	---------	---	----------	---	--------------

(84) أسلاف العدد 4 وفق التابع  $f$  هي:

A	{0, 5}	B	{0, -5}	C	{-1, -5}	D	لا يوجد أسلاف
---	--------	---	---------	---	----------	---	---------------

(85) حلول المعادلة  $f(x) = 5x$  هي:

<b>A</b>	{1, 4}	<b>B</b>	{-1, 4}	<b>C</b>	{-1, -4}	<b>D</b>	مستحيلة الحل
----------	--------	----------	---------	----------	----------	----------	--------------

ليكن المستقيمان اللذان معادلتيهما

$$d: 2y = x + 2$$

$$\Delta: y + x = -2$$

أجب عن الأسئلة: (86 - 87 - 88 - 89 - 90)

(86) أحد النقاط الآتية تنتمي للمستقيم  $d$ :

<b>A</b>	(2, 2)	<b>B</b>	(2, -2)	<b>C</b>	(2, 4)	<b>D</b>	(2, -4)
----------	--------	----------	---------	----------	--------	----------	---------

(87) أحد النقاط الآتية تنتمي للمستقيم  $\Delta$ :

<b>A</b>	(1, 1)	<b>B</b>	(1, -1)	<b>C</b>	(1, -3)	<b>D</b>	(2, -3)
----------	--------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

(88) نقطة تقاطع  $d$  مع محور الترتيب هي:

<b>A</b>	(0, 1)	<b>B</b>	(0, -1)	<b>C</b>	(2, 0)	<b>D</b>	(-2, 0)
----------	--------	----------	---------	----------	--------	----------	---------

(89) نقطة تقاطع  $\Delta$  مع محور الترتيب هي:

<b>A</b>	(0, 2)	<b>B</b>	(0, -2)	<b>C</b>	(2, 0)	<b>D</b>	(-2, 0)
----------	--------	----------	---------	----------	--------	----------	---------

(90) الحل المشترك لجملة المعادلتين:

<b>A</b>	(0, 2)	<b>B</b>	(0, -2)	<b>C</b>	(2, 0)	<b>D</b>	(-2, 0)
----------	--------	----------	---------	----------	--------	----------	---------

(91) أحد المستقيمات الآتية لا يمر من مبدأ الإحداثيات:

<b>A</b>	$x + 2y = 0$	<b>B</b>	$y = 2x$	<b>C</b>	$y = 2x + 1$	<b>D</b>	$y - 1 = 2x - 1$
----------	--------------	----------	----------	----------	--------------	----------	------------------

(92) المعادلتين المتكافئتين في الجمل الآتية:

<b>A</b>	$y = 2x - 1$ $y + 2x = -1$	<b>B</b>	$y = 2x - 1$ $4x = 2y + 2$	<b>C</b>	$y = 2x - 1$ $4x = 2y - 2$	<b>D</b>	$y = 2x - 1$ $2y + 4x = 2$
----------	-------------------------------	----------	-------------------------------	----------	-------------------------------	----------	-------------------------------

لتكن لدينا المتراجحة:  $x + 5 \leq 3x + 1$

أجب عن الأسئلة: (93 – 94)

(93) أحد الأعداد الآتية حلاً للمتراجحة:

<b>A</b>	$x = 1$	<b>B</b>	$x = -1$	<b>C</b>	$x = \frac{5}{2}$	<b>D</b>	$x = \frac{3}{2}$
----------	---------	----------	----------	----------	-------------------	----------	-------------------

(94) حلول المتراجحة:

<b>A</b>	$x \geq 2$	<b>B</b>	$x \geq -2$	<b>C</b>	$x \leq 2$	<b>D</b>	$x \leq -2$
----------	------------	----------	-------------	----------	------------	----------	-------------

(95) صف فيه 30 طالب نجح منهم 24 طالب، فإن النسبة المئوية للطلاب الراسبين هي:

<b>A</b>	20%	<b>B</b>	30%	<b>C</b>	60%	<b>D</b>	80%
----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	-----

(96) احتمال وقوع أي حدث  $A$  يحقق:

<b>A</b>	$-1 \leq P(A) \leq +1$	<b>B</b>	$0 \leq P(A) \leq +1$	<b>C</b>	$-1 \leq P(A) \leq 0$	<b>D</b>	$0 < P(A) < +1$
----------	------------------------	----------	-----------------------	----------	-----------------------	----------	-----------------

(97) الحدث الأكيد  $\Omega$  يحقق:

<b>A</b>	$P(\Omega) = 1$	<b>B</b>	$P(\Omega) = -1$	<b>C</b>	$P(\Omega) = 0$	<b>D</b>	$P(\Omega) = 0.5$
----------	-----------------	----------	------------------	----------	-----------------	----------	-------------------

(98) الحدث المستحيل  $\emptyset$  يحقق:

<b>A</b>	$P(\emptyset) = 1$	<b>B</b>	$P(\emptyset) = -1$	<b>C</b>	$P(\emptyset) = 0$	<b>D</b>	$P(\emptyset) = 0.5$
----------	--------------------	----------	---------------------	----------	--------------------	----------	----------------------

(99) نقول عن حدثين  $A, B$  أنهما حدثان متنافيان إذا تحقق:

<b>A</b>	$A \cap B = \emptyset$	<b>B</b>	$A \cap B = \Omega$	<b>C</b>	$A \cup B = \emptyset$	<b>D</b>	$A \cup B = \Omega$
----------	------------------------	----------	---------------------	----------	------------------------	----------	---------------------

(100) إذا كان  $A, B$  حدثان متعاكسان فإن:

<b>A</b>	$P(A) + P(B) = 1$	<b>B</b>	$P(A) + P(B) = -1$	<b>C</b>	$P(A) + P(B) = 0$	<b>D</b>	$P(A) + P(B) = 0.5$
----------	-------------------	----------	--------------------	----------	-------------------	----------	---------------------

(101) إذا كان  $P(A) = \frac{3}{5}$  فإن  $P(A')$  يساوي:

<b>A</b>	0.3	<b>B</b>	0.4	<b>C</b>	0.6	<b>D</b>	1
----------	-----	----------	-----	----------	-----	----------	---

صندوق يحوى 8 بطاقات كتبت عليها الأرقام: {1, 1, 2, 3, 5, 6, 6, 12}

سحبنا عشوائياً بطاقة واحدة وسجلنا رقمها.

أجب عن الأسئلة: (102 – 103 – 104 – 105)

102) حدث سحب بطاقة تحمل عدداً زوجياً، فإن  $P(A)$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{2}$	<b>B</b>	$\frac{1}{8}$	<b>C</b>	$\frac{3}{8}$	<b>D</b>	$\frac{7}{8}$
----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------

103) حدث سحب بطاقة تحمل عدداً أولياً، فإن  $P(B)$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{2}$	<b>B</b>	$\frac{1}{8}$	<b>C</b>	$\frac{3}{8}$	<b>D</b>	$\frac{7}{8}$
----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------

104) حدث سحب بطاقة تحمل عدداً مضاعفاً للعدد 5، فإن  $P(C)$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{2}$	<b>B</b>	$\frac{1}{8}$	<b>C</b>	$\frac{3}{8}$	<b>D</b>	$\frac{7}{8}$
----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------

105) حدث سحب بطاقة تحمل عدداً يقسم العدد 12، فإن  $P(D)$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{2}$	<b>B</b>	$\frac{1}{8}$	<b>C</b>	$\frac{3}{8}$	<b>D</b>	$\frac{7}{8}$
----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------

في تجربة رمي قطعة نقود متجانسة عليها الوجهين (شعار:  $H$ ، كتابة:  $T$ ) ثلاثة مرات متتالية.

أجب عن الأسئلة: (106 – 107 – 108 – 109 – 110)

106) حدث ظهور الشعار  $H$  في المرات الثلاث أي  $(H, H, H)$ ، فإن  $P(A)$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{2}$	<b>B</b>	$\frac{1}{8}$	<b>C</b>	$\frac{3}{4}$	<b>D</b>	$\frac{1}{4}$
----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------

107) حدث ظهور ثلاثة أوجه متشابهة، فإن  $P(B)$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{2}$	<b>B</b>	$\frac{1}{8}$	<b>C</b>	$\frac{3}{4}$	<b>D</b>	$\frac{1}{4}$
----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------

108) حدث عدم ظهور ثلاثة أوجه متشابهة، فإن  $P(C)$  يساوي:

<b>A</b>	$\frac{1}{2}$	<b>B</b>	$\frac{1}{8}$	<b>C</b>	$\frac{3}{4}$	<b>D</b>	$\frac{1}{4}$
----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------	----------	---------------

(109) حدث ظهور شعار  $H$  ثم كتابة  $T$  ثم كتابة  $T$  ، فإنّ  $P(D)$  يساوي:

$A$	$\frac{1}{2}$	$B$	$\frac{1}{8}$	$C$	$\frac{3}{4}$	$D$	$\frac{1}{4}$
-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------

(110) حدث ظهور شعار  $H$  مرة واحدة وكتابة مرتين  $T$  ، فإنّ  $P(E)$  يساوي:

$A$	$\frac{1}{2}$	$B$	$\frac{1}{8}$	$C$	$\frac{3}{8}$	$D$	$\frac{1}{8}$
-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------	-----	---------------

لتكن لدينا العينة تحوي 10 مفردات: {6, 7, 9, 9, 9, 10, 11, 12, 14, 15}

أجب عن الأسئلة: (111 – 112 – 113 – 114 – 115 – 116)

(111) مدى العينة يساوي:

$A$	6	$B$	9	$C$	15	$D$	9.5
-----	---	-----	---	-----	----	-----	-----

(112) منوال العينة يساوي:

$A$	6	$B$	9	$C$	15	$D$	9.5
-----	---	-----	---	-----	----	-----	-----

(113) المتوسط الحسابي للعينة يساوي:

$A$	102	$B$	1.2	$C$	10.2	$D$	9.5
-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----

(114) وسيط العينة يساوي:

$A$	9	$B$	9.5	$C$	10	$D$	12
-----	---	-----	-----	-----	----	-----	----

(115) الربع الأول للعينة يساوي:

$A$	9	$B$	9.5	$C$	10	$D$	12
-----	---	-----	-----	-----	----	-----	----

(116) الربع الثالث للعينة يساوي:

$A$	9	$B$	9.5	$C$	10	$D$	12
-----	---	-----	-----	-----	----	-----	----

117) في بيان إحصائي لدينا 6 مفردات متوسطها الحسابي 22 فإن مجموع عناصرها يساوي:

A	28	B	122	C	132	D	142
---	----	---	-----	---	-----	---	-----

118) سلسلة أعداد مرتبة تصاعدياً إذا حذفنا أصغر أعداد السلسلة وأكبرها، فإن الذي لا تتغير قيمته حتماً هو:

A	الوسيط	B	المتوسط الحسابي	C	المنوال	D	المدى
---	--------	---	-----------------	---	---------	---	-------

119) في تجربة عشوائية، إن مجموع جميع الاحتمالات لنتائج التجربة يساوي:

A	-1	B	0	C	0.5	D	1
---	----	---	---	---	-----	---	---

120) وسيط أي عينة ذات 15 مفردة مرتبة ترتيباً تصاعدياً هي المفردة التي تربتها:

A	6	B	7	C	8	D	9
---	---	---	---	---	---	---	---

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي بالتوفيق.

المدرّس: محمود ماهر خوجه

0957754647