وكالة الغوث الدولية
دائرة التربية والتعليم في الأردن

مركز التطوير التربوي / وحدة التقويم

الفصل الدراسي الأول 2022 / 2023

الاختبار الموحد / الصف الثامن الأساسي / مبحث الرياضيات

نموذج A

80

زمن الاختبار : ساعة ونصف

الشعبة : _____

اسم المدرسة : _____

اسم الطالب : _____

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كلّ مما يأتي:(36 علامة)

(1) قيمة $\sqrt{\frac{180}{500}}$ تساوي:

a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{9}{25}$ c) $-\frac{9}{25}$ d) $\frac{5}{3}$

(2) أبسط صورة للمقدار $\frac{15}{\sqrt{300}}$ تساوي:

a) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ b) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ c) $2\sqrt{3}$ d) $\sqrt{3}$

(3) مربع طول ضلعه $(2+\sqrt{2})cm$ ، مساحة المربع بـ cm^2 يساوي:

a) 14 b) $6+4\sqrt{2}$ c) $10\sqrt{2}$ d) 20

(4) المقدار الذي يكافئ المقدار $(16x^4y^{16})^{\frac{3}{2}}$ هو:

a) $64x^8y^{24}$ b) $64x^8y^{12}$ c) $64x^6y^{12}$ d) $64x^6y^{24}$

(5) أحد الأعداد الآتية عدد نسبي:

a) 2.232332 ... b) $\sqrt{2}$ c) $\frac{\sqrt{10}}{\sqrt{25}}$ d) $\sqrt[3]{16}$

(6) قدر قيمة $\sqrt{125}$ لأقرب عدد صحيح:

a) 11 b) 11.5 c) 10 d) 12

(7) قيمة $(\frac{8}{27})^{-\frac{5}{3}}$ تساوي :

a) $\frac{2}{3}$ b) $\frac{32}{243}$ c) $\frac{3}{2}$ d) $\frac{243}{32}$

منتدى معلمي الاردن

(8) ناتج $(3 \times 10^5)(3.4 \times 10^{-2})$ بالصورة العلمية:

a) 1.02×10^4 b) 10.2×10^3 c) 1.02×10^3 d) 1.02×10^2

(9) نادي للحاسوب فيه 40 عضواً، 60% من الاعضاء بنات، انضم 10 اولاد للنادي لاحقًا، فإن النسبة المئوية للبنات تصبح:

a) 60% b) 52 % c) 48% d) 32 %

(10) قيمة 0.8×1.2 يساوي:

a) $1-(0.2)^2$ b) $(1+0.2)^2$ c) $(1-0.2)^2$ d) 0.096

(11) إذا كان $z = \frac{x+y}{w}$ ، حيث $w = 2, y = 3, x = -7$ ، فإن قيمة z تساوي:

a) 5 b) -5 c) 2 d) -2

(12) إذا كان $a + b = 12$ ، فإن قيمة المقدار $2a + 2b + 5$ يساوي:

a) 53 b) 29 c) 17 d) 43

(13) إحدى قيم الثابت b التي تجعل المقدار $(9x^2 + bx + 144)$ مربعاً كاملاً هي:

a) 36 b) 24 c) 72 d) -12

(14) إحدى المعادلات الآتية مقطعها السيني والصادي متساوي:

a) $x - y = 3$ b) $y - x = 1$ c) $y = x + 2$ d) $x + y = 1$

(15) قيمة s التي تجعل المستقيم المار بالنقطتين $(-2, 5), (s, 2)$ موازياً لمحور الصادات (رأسي):

a) -2 b) 5 c) -5 d) 2

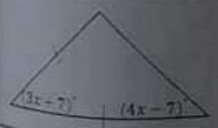
(16) إذا كان $\Delta ABC \cong \Delta DEF$، فإن إحدى الجمل الآتية صحيحة:

a) $\angle C \cong \angle F$ b) $\angle A \cong \angle F$ c) $\overline{AB} \cong \overline{DF}$ d) $\overline{AB} \cong \overline{EF}$

(17) إحدى الآتية لا تستعمل لإثبات تطابق مثلثين:

a) HL b) SSS c) AAA d) AAS

(18) قيمة x حسب معطيات الشكل المجاور تساوي:



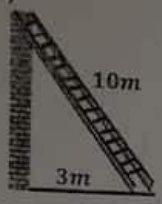
a) 19 b) 17

c) 58 d) 61

منتدى معلمي الاردن

السؤال الثاني: (10 علامات).

(1) سلم طوله $10m$، يستند طرفه العلوي على حائط رأسي ، وطرفه السفلي على أرض أفقية ، فإذا كانت المسافه بين قاعدة الحائط والطرف السفلي للسلم $3m$ ، فجد ارتفاع الحائط . (5 علامات)



(2) بسط العبارة الأسية الآتية لأبسط صورة ممكنة مفترضاً أن أيًا من المتغيرات لا يساوي صفرًا. (5 علامات)

$$\frac{(\sqrt[3]{u} \times w^2)^6}{(w^{\frac{2}{3}} \times u^3)^{\frac{2}{3}}} =$$

السؤال الثالث: (17 علامة).

(1) جد قيمة x في الشكل المجاور. مبرزًا اجابتك. (3 علامات)

3		4		6		9
	1		4		9	
		9		25		
			X			

(2) دائرة طول نصف قطرها $(2x - 5)cm$، جد مساحتها بدلالة x . (4 علامات)

(3) حلل كلًا مما يأتي إلى عوامله الأولية: (6 علامات)

a) $f^2 - 11f + 30 =$

b) $h^2 + 9h - 36 =$

c) $y^2 - 49 =$

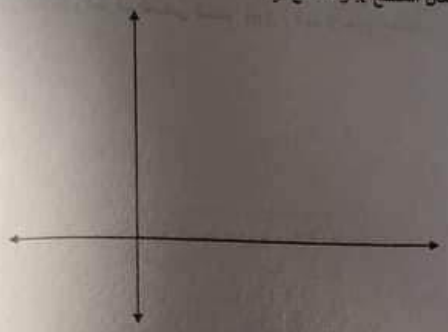
(4) أكتب المقدار الآتي في أبسط صورة: (4 علامات)

$$\frac{x^2-4}{x^2-4x+4}$$

منتدى معلمي الاردن

السؤال الرابع: (12 علامة).

(1) مثل المعادلة $4x + 3y = 12$ بيانيًا باستعمال المقطع x والمقطع y . (3 علامات)



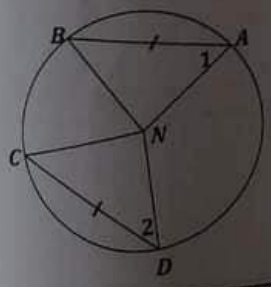
(2) جد معادلة المستقيم المار بالنقطتين $(5,3)$, $(4,5)$. (4 علامات)

(3) بيّن المستقيمات المتوازية والمتعامدة في مايلي: (5 علامات)

a) $5x + 3y = 7$ b) $3x = 5y + 7$ c) $5x = 4 - 3y$

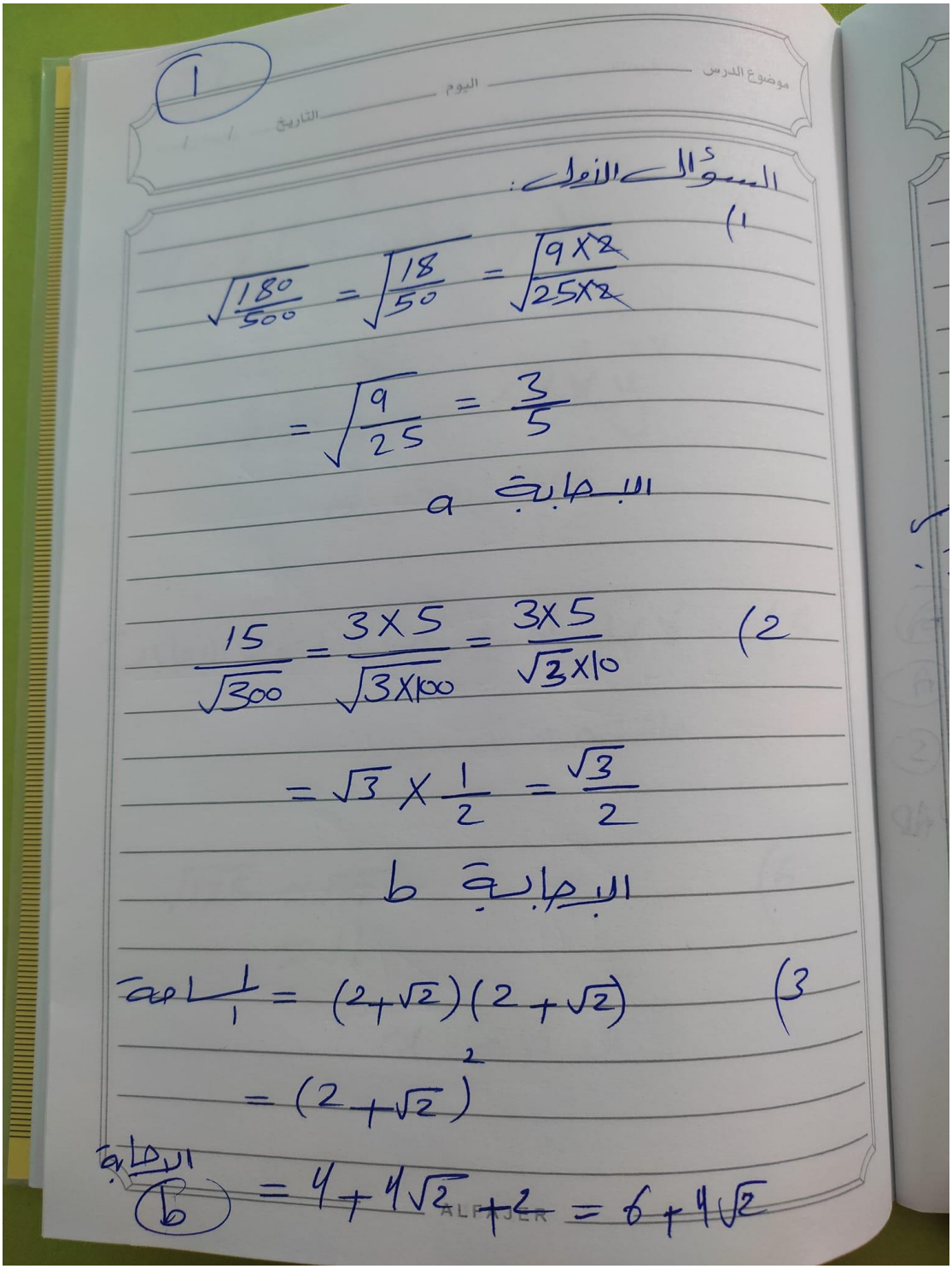
السؤال الخامس: (5 علامات).

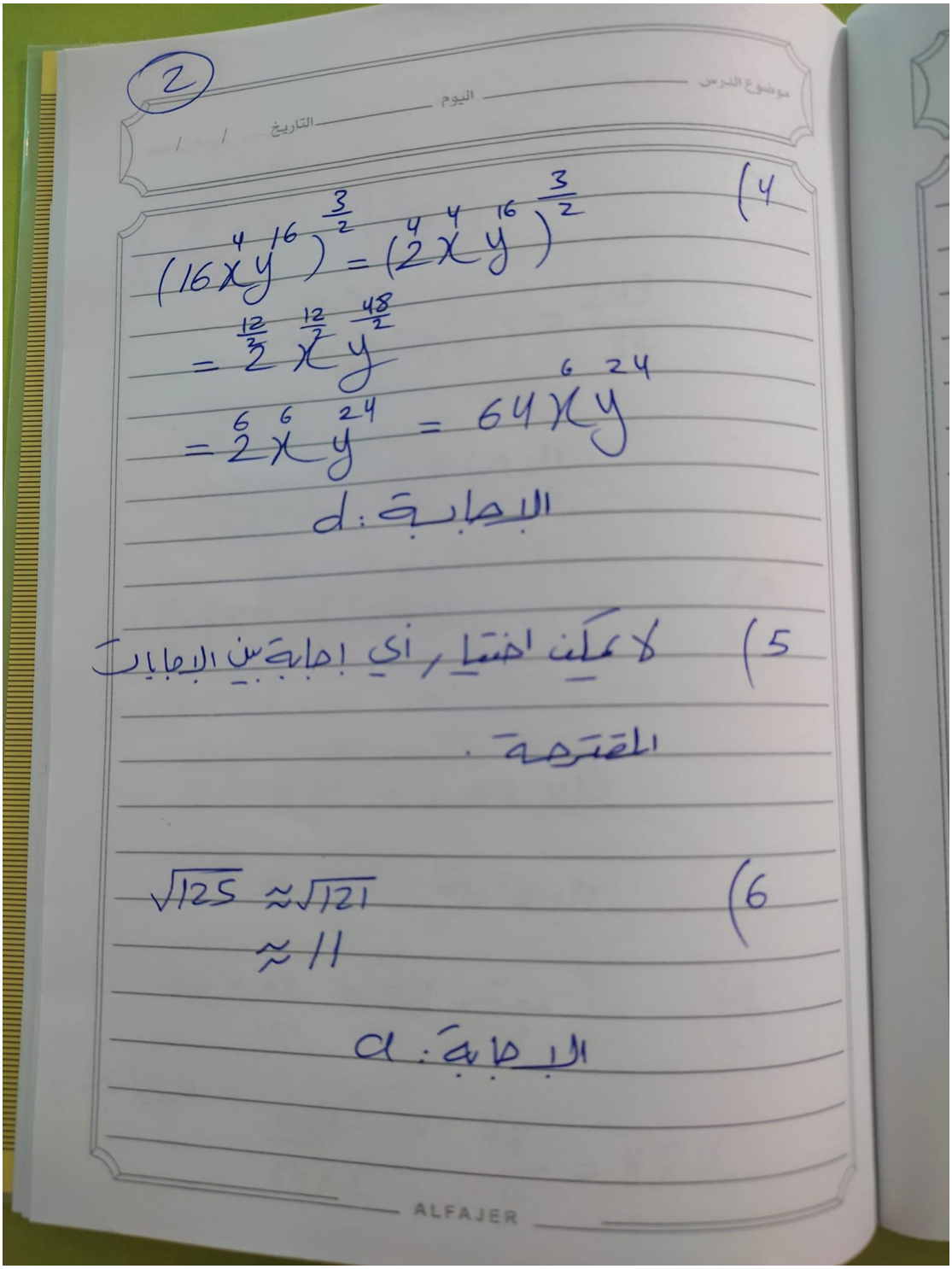
الشكل المجاور يمثل دائرة مركزها N، أستعمل معلومات الشكل لإثبات أن $\angle 2 \cong \angle 1$.

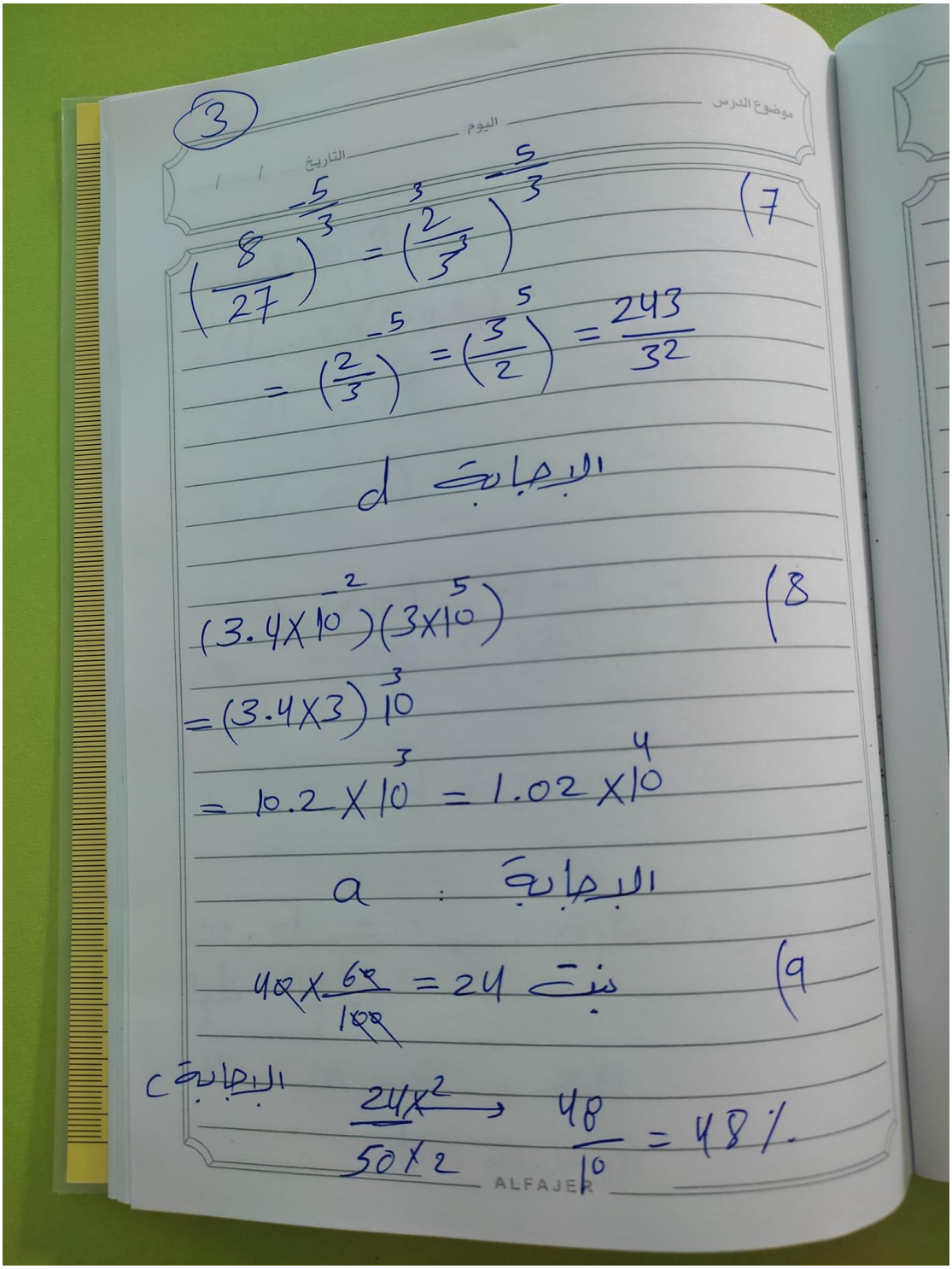


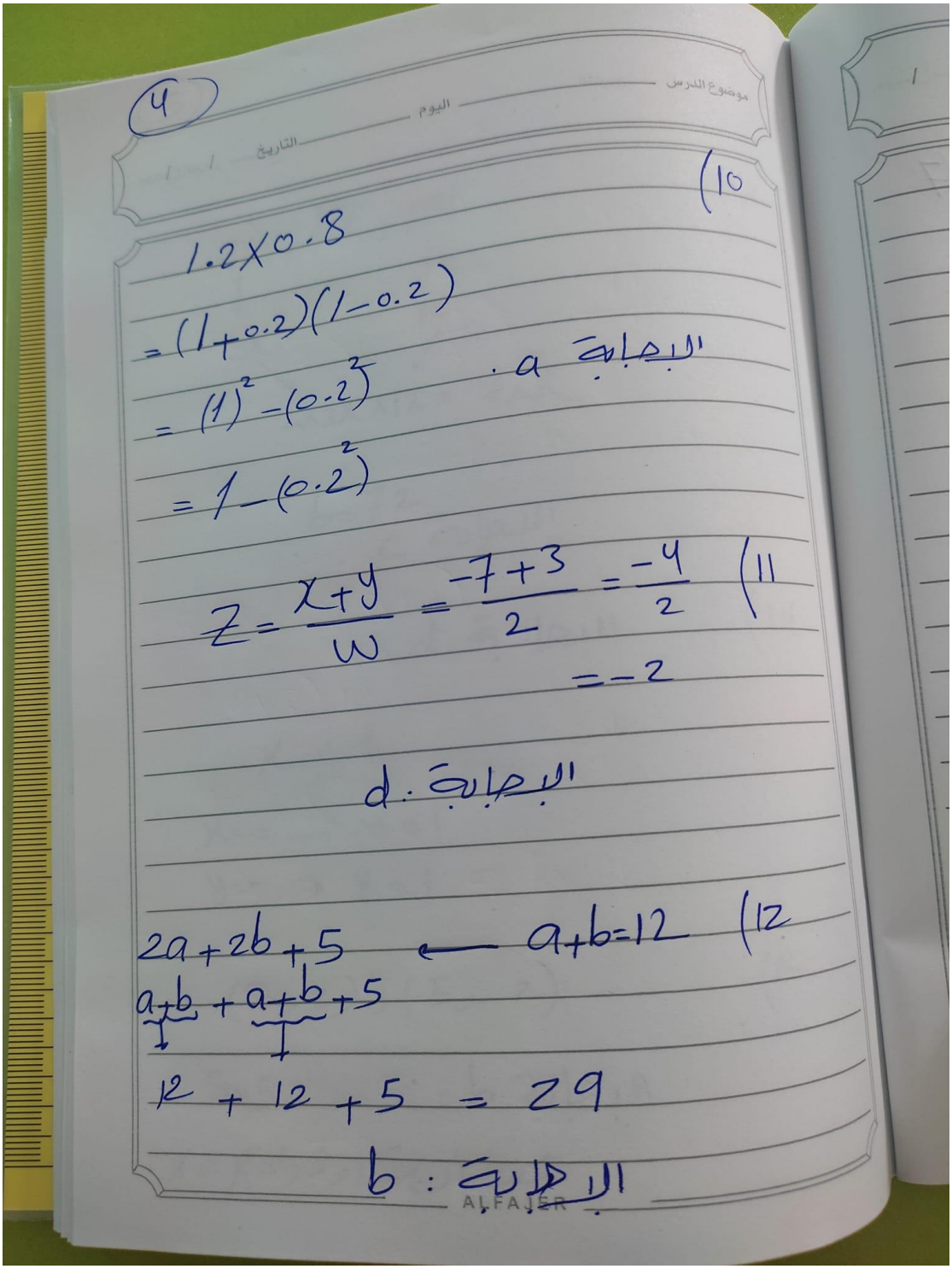
مع أمنياتنا لكم بالتوفيق

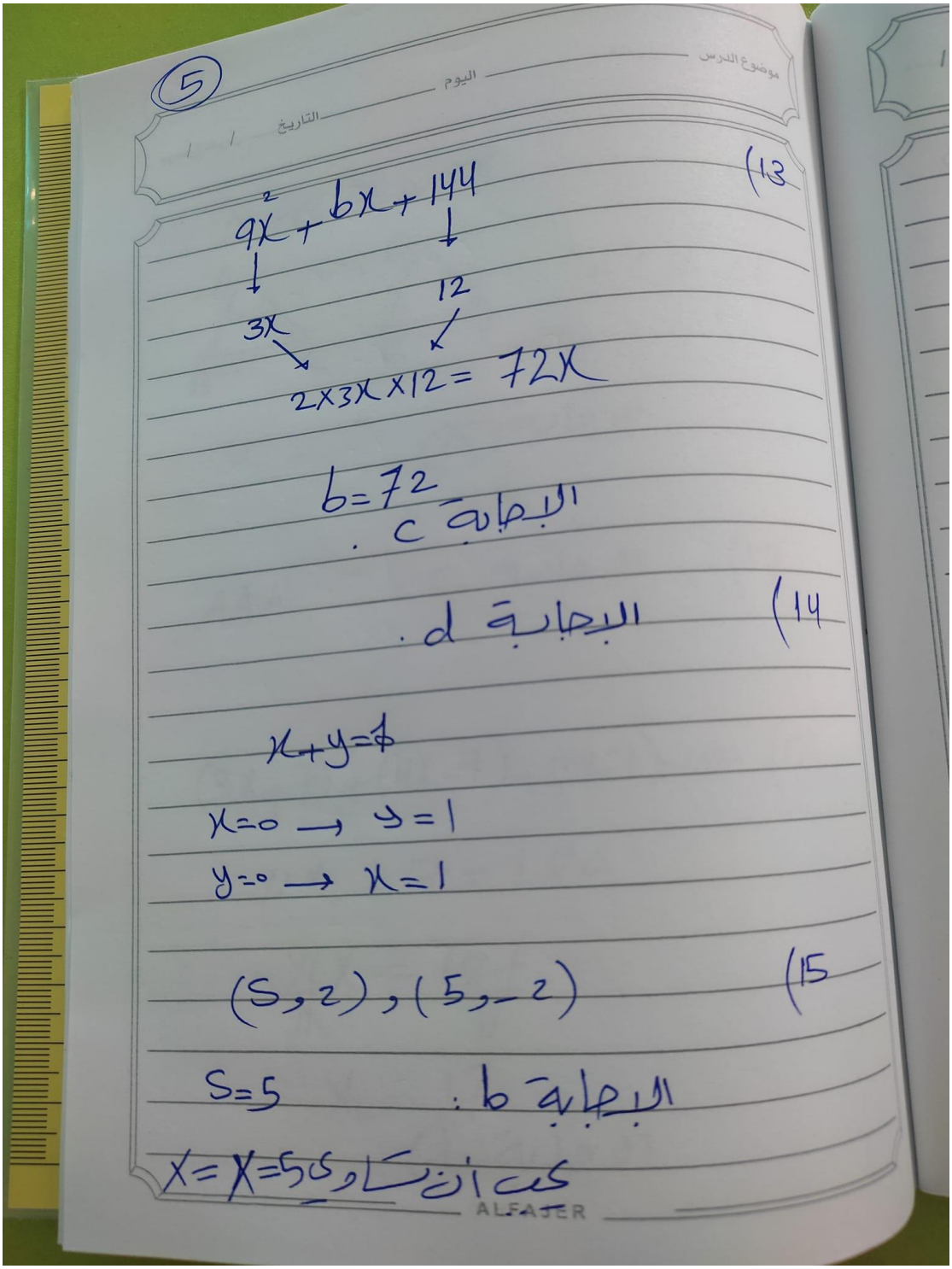
منتدى معلمي الاردن


1
موضوع الدرس
اليوم
التاريخ
السؤال الأول:
(1
$\sqrt{\frac{180}{500}} = \sqrt{\frac{18}{50}} = \sqrt{\frac{9\times2}{25\times2}}$
$= \sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5}$
الإجابة a
(2
$\frac{15}{\sqrt{300}} = \frac{3\times5}{\sqrt{3\times100}} = \frac{3\times5}{\sqrt{3}\times10}$
$= \sqrt{3} \times \frac{1}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2}$
الإجابة b
(3
$\frac{1}{a-b} = (2+\sqrt{2})(2+\sqrt{2})$
$= (2+\sqrt{2})^2$
$= 4 + 4\sqrt{2} + 2 = 6 + 4\sqrt{2}$
الإجابة (b)


2
موضوع الدرس
اليوم
التاريخ
4) $(16x^4y^{16})^{\frac{3}{2}} = (2^4x^4y^{16})^{\frac{3}{2}}$
$= 2^{\frac{12}{2}}x^{\frac{12}{2}}y^{\frac{48}{2}}$
$= 2^6x^6y^{24} = 64x^6y^{24}$
الاجابة: d
5) لا يمكن اختيار أي اجابة بين الاجابات المقترحة.
6) $\sqrt{125} \approx \sqrt{121}$
≈ 11
الاجابة: a
ALFAJER


3
موضوع الدرس
اليوم
التاريخ
$\left(\frac{8}{27}\right)^{-\frac{5}{3}} = \left(\frac{2}{3}^3\right)^{-\frac{5}{3}}$ (7
$= \left(\frac{2}{3}\right)^{-5} = \left(\frac{3}{2}\right)^{5} = \frac{243}{32}$
الإجابة d
$(3.4\times10^{-2})(3\times10^{5})$ (8
$= (3.4\times3)10^{3}$
$= 10.2\times10^{3} = 1.02\times10^{4}$
الإجابة : a
$40\times\frac{60}{100} = 24$ بنت (9
الإجابة c
$\frac{24\times2}{50\times2} \rightarrow \frac{48}{10} = 48\%$
ALFAJER


4
موضوع الدرس
اليوم
التاريخ
(10
1.2X0.8
=(1+0.2)(1-0.2)
=(1)²-(0.2)²
=1-(0.2)²
الإجابة a.
(11
Z=x+y/w = -7+3/2 = -4/2
=-2
الإجابة d.
(12
2a+2b+5 ← a+b=12
a+b + a+b +5
12 + 12 + 5 = 29
الإجابة b:
ALFAJER


5
التاريخ
اليوم
موضوع الدرس
(13
$9x^2 + bx + 144$
3x
12
$2 \times 3x \times 12 = 72x$
$b = 72$
الاجابة c .
الاجابة d . (14
$x + y = 4$
$x = 0 \rightarrow y = 1$
$y = 0 \rightarrow x = 1$
$(5, 2), (5, -2)$ (15
$S = 5$ الاجابة b :
$x = x = 5$ كما ان كل
ALFAJER

6

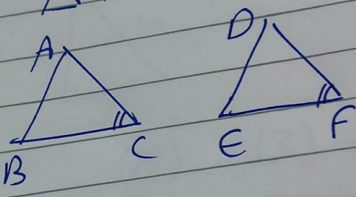
موضوع الدرس

اليوم

التاريخ

(16

$\triangle ABC \cong \triangle DEF$



$\angle C \cong \angle F$

الإجابة (a)

(17

الإجابة c : AAA

(18

$(3x+7)+(4x-7)+(4x-7)=180$

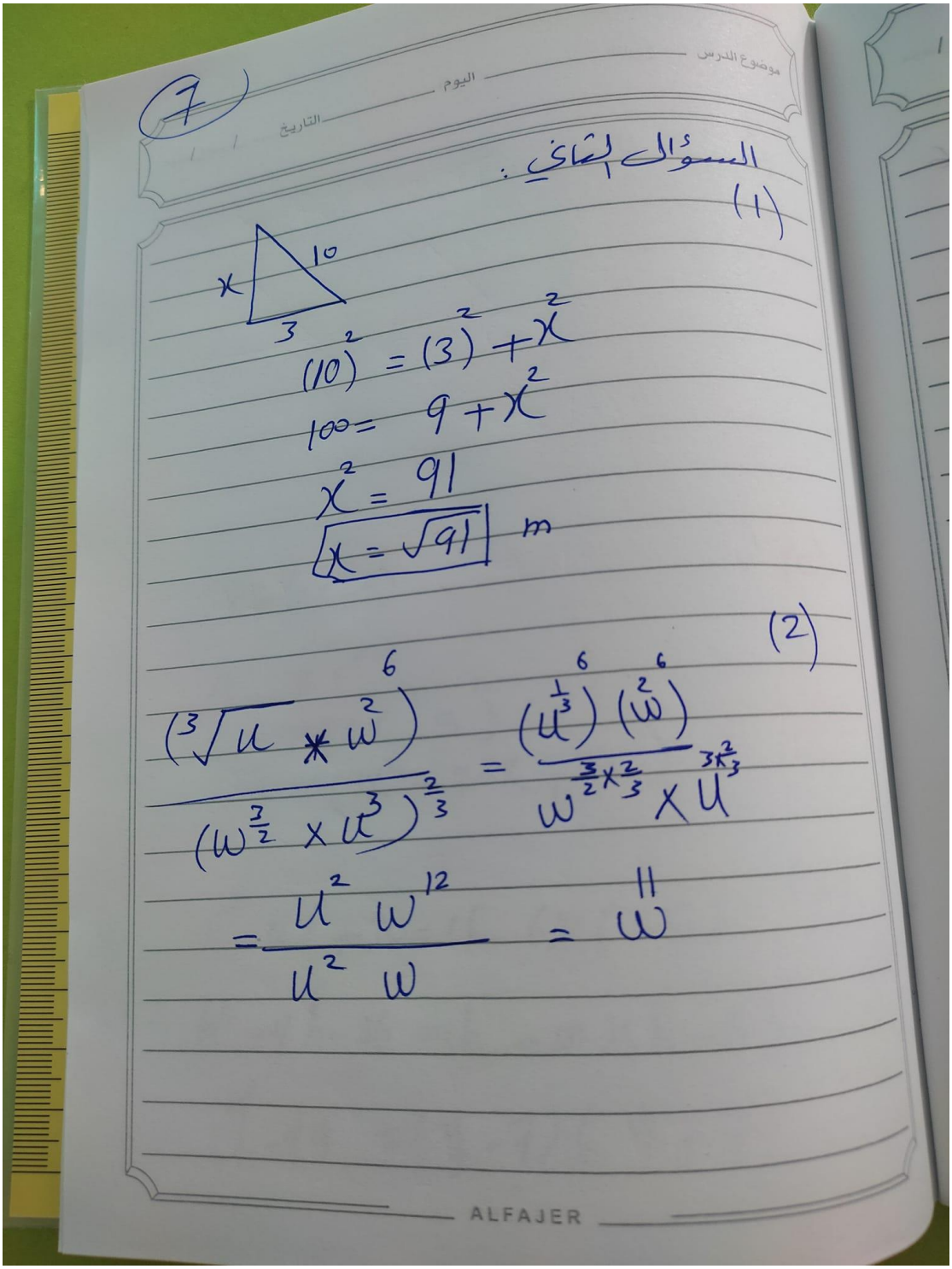
$11x-7=180$

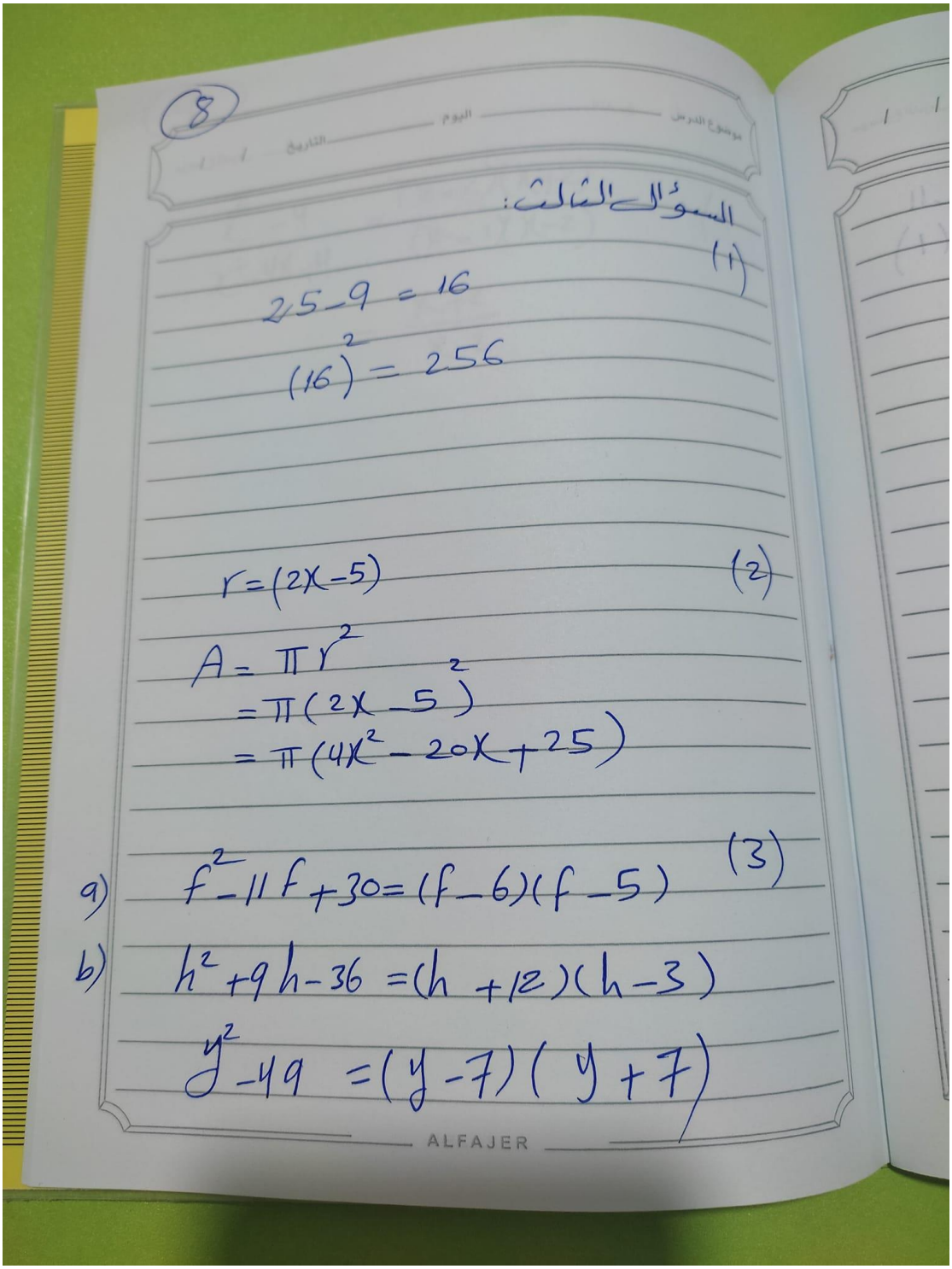
$\frac{11x}{11}=\frac{187}{11}$

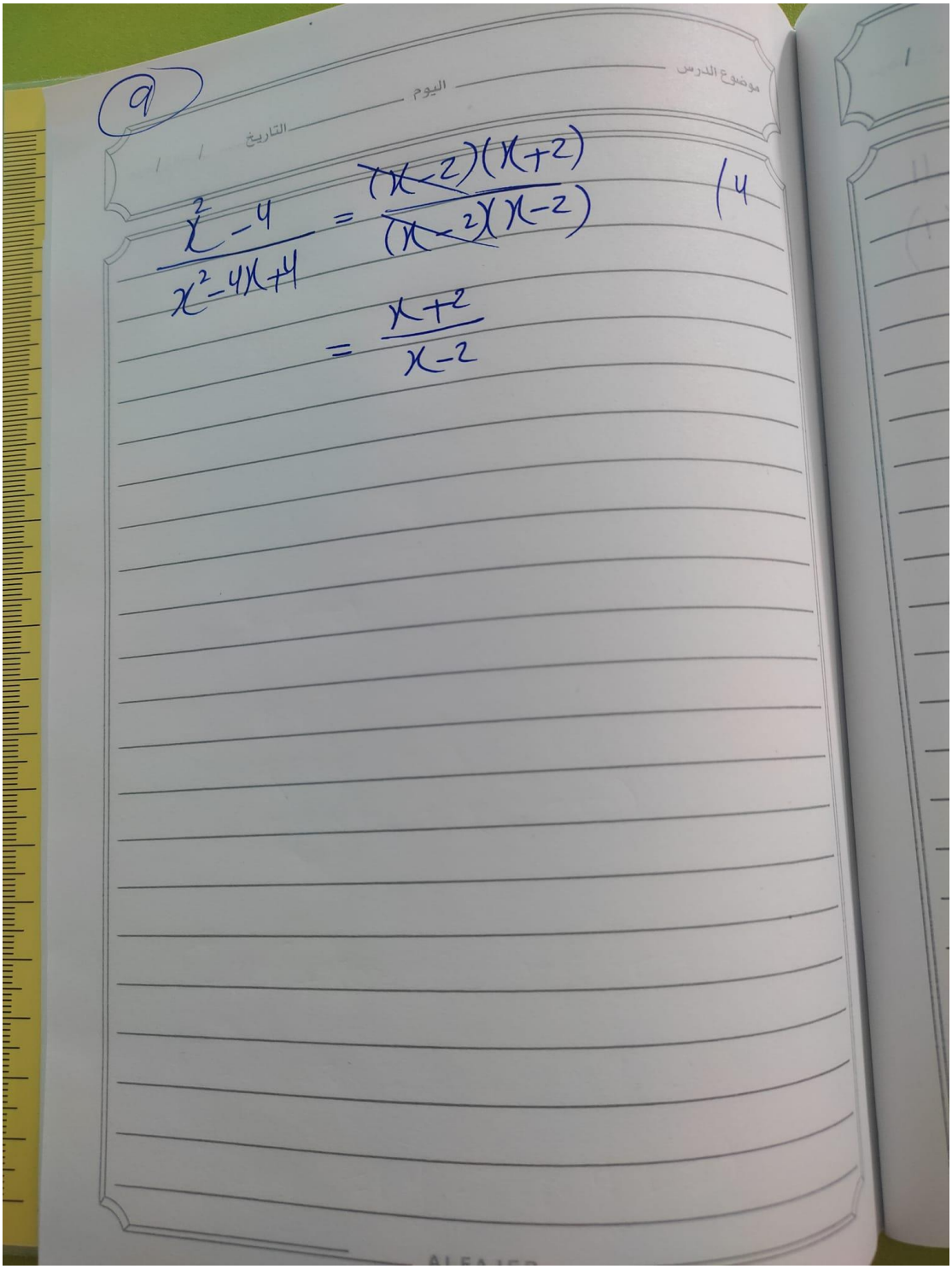
$x=17$

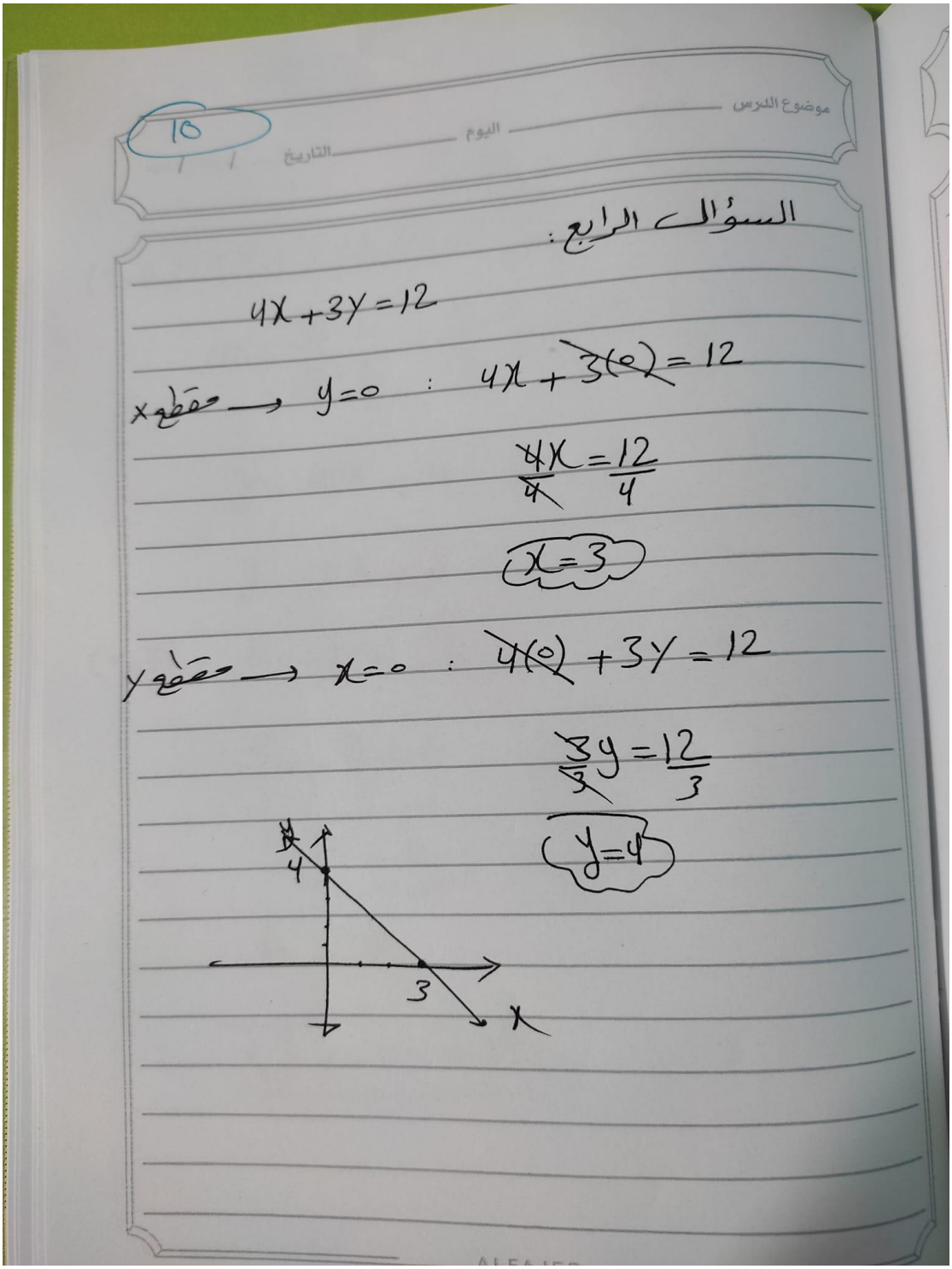
الإجابة (b)

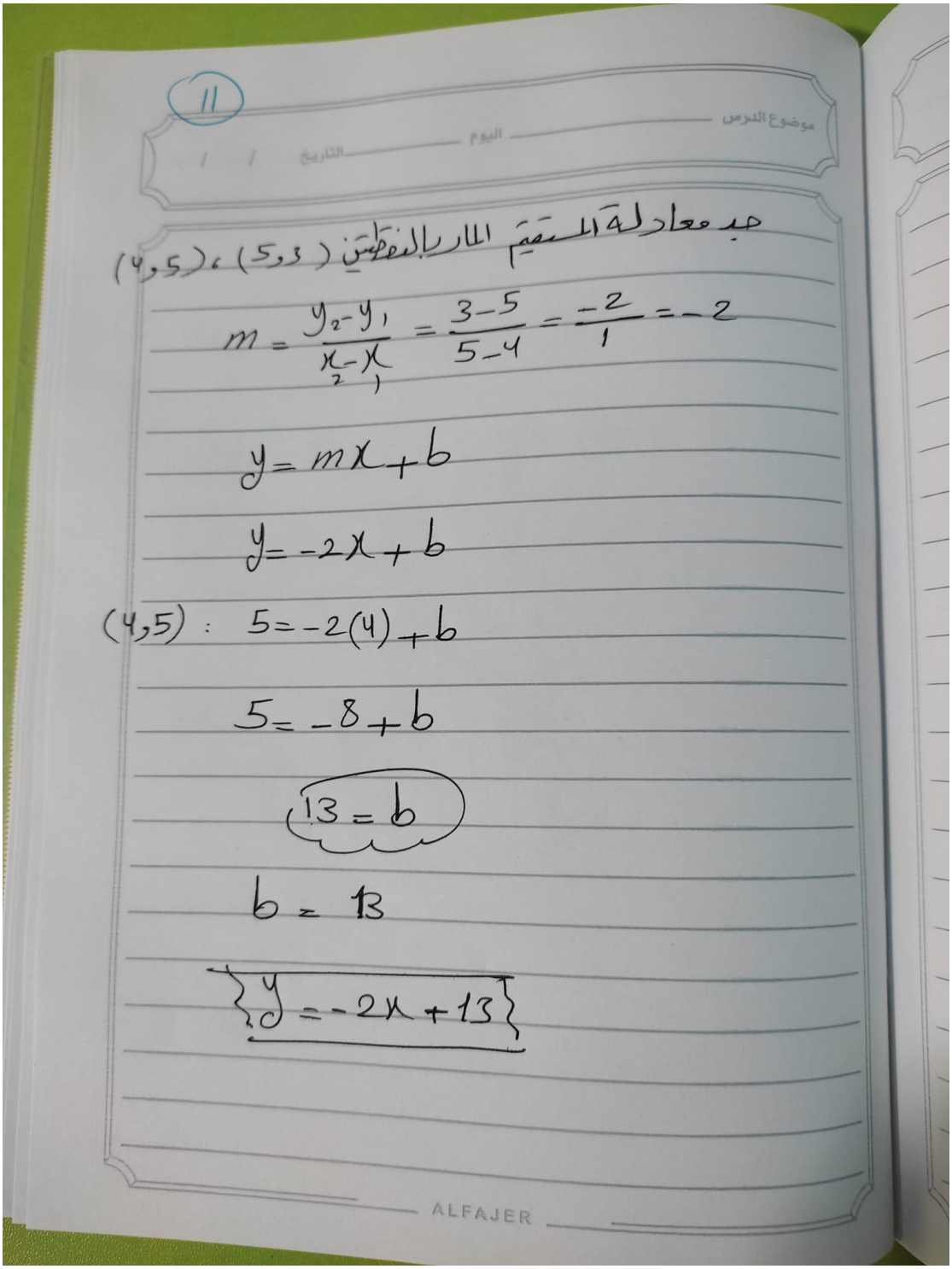
ALFAJER

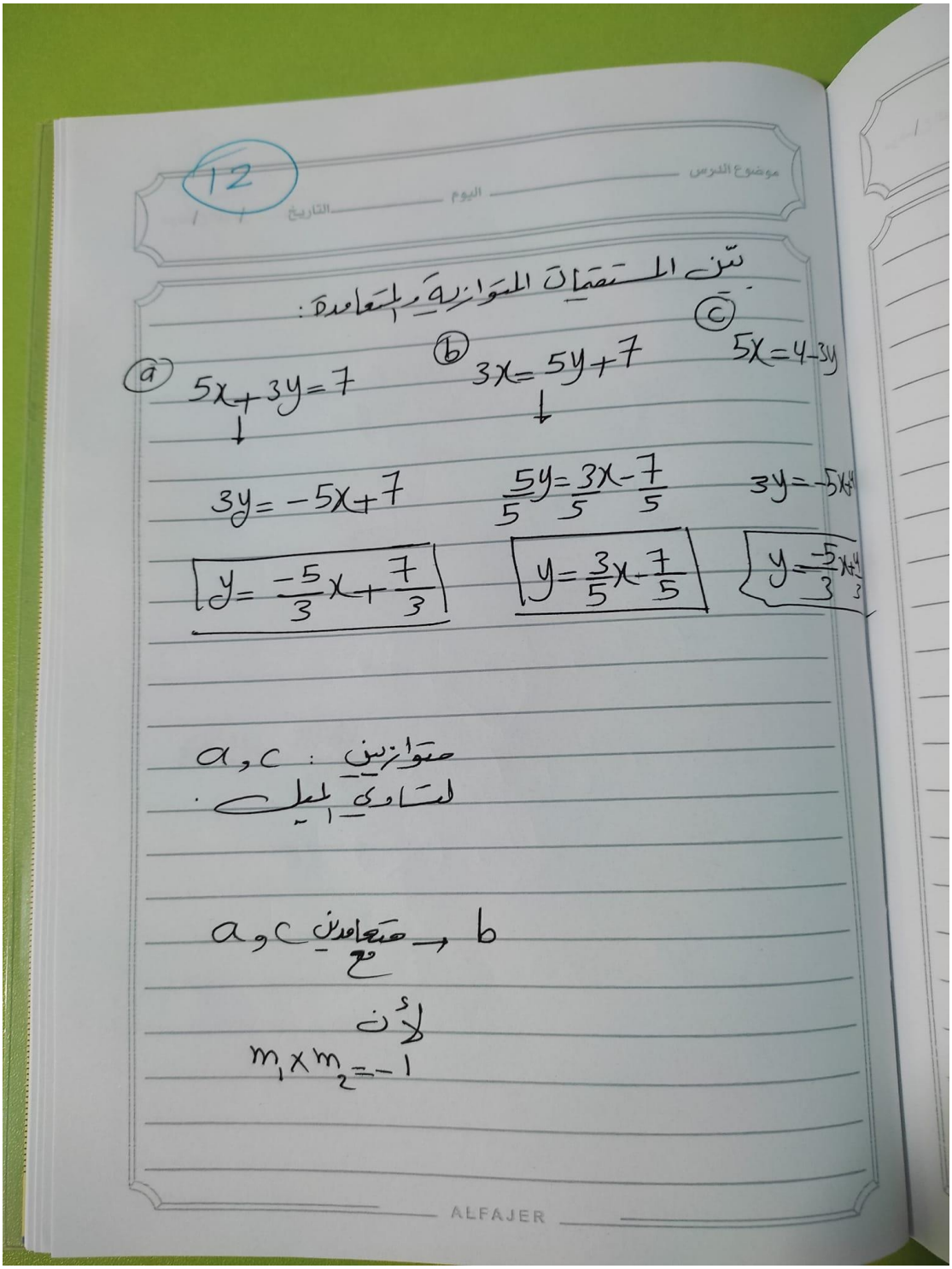

7
موضوع الدرس
اليوم
التاريخ
السؤال الثاني :
(1)
x
10
3
$(10)^2 = (3)^2 + x^2$
$100 = 9 + x^2$
$x^2 = 91$
$x = \sqrt{91}$ m
(2)
$\frac{(\sqrt[3]{u} * w^2)^6}{(w^{\frac{3}{2}} \times u^3)^{\frac{2}{3}}} = \frac{(u^{\frac{1}{3}})^6 (w^2)^6}{w^{\frac{3}{2}\times\frac{2}{3}} \times u^{3\times\frac{2}{3}}}$
$= \frac{u^2 w^{12}}{u^2 w} = w^{11}$
ALFAJER


8
السؤال الثالث:
(1)
25 − 9 = 16
$(16)^2 = 256$
(2)
r = (2x − 5)
$A = \pi r^2$
$= \pi(2x-5)^2$
$= \pi(4x^2 - 20x + 25)$
(3)
a) $f^2 - 11f + 30 = (f-6)(f-5)$
b) $h^2 + 9h - 36 = (h+12)(h-3)$
$y^2 - 49 = (y-7)(y+7)$
ALFAJER


موضوع الدرس
اليوم
التاريخ
(9)
$\frac{x^2-4}{x^2-4x+4} = \frac{(x-2)(x+2)}{(x-2)(x-2)}$
(4
$= \frac{x+2}{x-2}$


10
التاريخ
اليوم
موضوع الدرس
السؤال الرابع:
4X+3Y=12
x مقطع ← y=0 : 4X+3(0)=12
4X/4 = 12/4
X=3
y مقطع ← x=0 : 4(0)+3Y=12
3y/3 = 12/3
y=4
4
3
X


11
موضوع الدرس
اليوم
التاريخ
جد معادلة المستقيم المار بالنقطتين (5,3)، (4,5)
$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{3-5}{5-4} = \frac{-2}{1} = -2$
$y = mx + b$
$y = -2x + b$
(4,5) : $5 = -2(4) + b$
$5 = -8 + b$
$13 = b$
$b = 13$
$y = -2x + 13$
ALFAJER


12
موضوع الدرس
اليوم
التاريخ
بيّن المستقيمات المتوازية والمتعامدة:
(a) 5x+3y=7
3y=-5x+7
y=-5/3 x+7/3
(b) 3x=5y+7
5/5 y=3/5 x-7/5
y=3/5 x+7/5
(c) 5x=4-3y
3y=-5x+4
y=-5/3 x+4/3
a, c : متوازيين
لتساوي الميل.
a, c متعامدين مع b
لأن
m1 x m2 = -1
ALFAJER

13

موضوع الدرس ____ اليوم ____ التاريخ / /

السؤال الخامس:

$\overline{NA} \cong \overline{ND}$ أضلاع أقطار

$\overline{NB} \cong \overline{NC}$ أضلاع أقطار

$\overline{AB} \cong \overline{CD}$ معطى

$\triangle NAB \cong \triangle NDC$ ضب SSS

إذن $\angle 1 \cong \angle 2$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(\Omega)} = \frac{{}_2C_2 \times {}_4C_1}{{}_6C_3} = \frac{1 \times 4}{20}$$

$$= \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$$

ALFAJER