

mathé

# المراجعة النهائية

## التحضير

### تاريخي وأحدثتها

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الثاني



منتري توجيه الرياضيات  
أ. عادل إمام



١٥	إذا كان عمر الأب ثلاثة أمثال عمر ابنه وكان عمر الابن = س سنة فإن عمر الأب = .....
	[ س - ٣ ، س + ٣ ، ٣ س ، س / ٣ ]
١٦	عمر احمد الآن س سنة فإن عمره بعد أربع سنوات يكون .....
	[ س ، س + ٤ ، س - ٤ ، ٤ س ]
١٧	$\sqrt{36-100}$ = .....
	[ ٤ ، ٦ ، ١٠ ، ٨ ]
١٨	$10 \times 6,5 = 1,000,65$ فإن س = .....
	[ ٤ ، ٤ - ، ٥ ، ٥ - ]
١٩	المعكوس الجمعي للعدد ٣ صفر = .....
	[ ٣ - ، صفر ، ١ - ، ٣ ]
٢٠	عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور العدد ٢ هو .....
	[ $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{1}{4}$ ]
٢١	إذا كان ٥ س = ٣٠ فإن س = .....
	[ ٥ ، ٦ ، ١٥ ، ٢٠ ]
٢٢	عددان متتاليان أكبرهما س فإن العدد الآخر هو .....
	[ س + ١ ، س + ٢ ، س + ٣ ، س - ١ ]
٢٣	س <sup>٥</sup> × س <sup>٣</sup> = .....
	[ س <sup>١٥</sup> ، س <sup>٢</sup> ، س <sup>٨</sup> ، س <sup>٩</sup> ]
٢٤	(س <sup>٢</sup> ) <sup>٣</sup> = .....
	[ س <sup>٦</sup> ، س <sup>٥</sup> ، س <sup>٤</sup> ، س <sup>٣</sup> ]
٢٥	$(9-)^6 \div (9-)^8$ = .....
	[ ٩ ، ١٨ - ، ٨١ ، ٢٧ ]

٢٦	إذا كان $\frac{س}{٤} = \frac{٥}{٣}$ فإن $\frac{١}{٤} س = \dots\dots\dots$
[ ٥ ، ١٢ ، ٨ ، ١٠ ]	
٢٧	إذا كان $س < ٥$ فإن $س > \dots\dots\dots$
[ ٥ ، $\frac{١}{٥} -$ ، $\frac{١}{٥}$ ، $\frac{١}{٥} -$ ]	
٢٨	$س^٣ \times س^١ = \dots\dots\dots$
[ $س^{١٨}$ ، $س^٩$ ، $س^٣$ ، $س^٢$ ]	
٢٩	$٧,٩ \times \dots\dots\dots = ٠,٠٠٠٧٩$
[ $١٠^{-١}$ ، $١٠^{-٣}$ ، $١٠^{-٤}$ ، $١٠^{-٤}$ ]	
٣٠	$٥^{-٢} = \dots\dots\dots$
[ $١٠ -$ ، $\frac{١}{١٠}$ ، $٢٥ -$ ، $\frac{١}{٢٥}$ ]	
٣١	أى من الآتى هو الأصغر ؟
[ $١٠ \times ٢١٥^٣$ ، $١٠ \times ٢١,٥^٥$ ، $١٠ \times ٠,٢١٥^٦$ ]	
٣٢	نصف العدد $٢^١٠$ هو $\dots\dots\dots$
[ $٢^٩$ ، $٢^٥$ ، $٢^١٠$ ، $١٠$ ]	
٣٣	$\sqrt{٦٤ + ٣٦} = \dots\dots\dots$
[ $١٠$ ، $١٠ -$ ، $٥٠$ ، $١٠٠$ ]	
٣٤	عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد أولى على الوجه العلوى يساوى $\dots\dots\dots$
[ $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٦}$ ]	
٣٥	إذا كانت $س > ٣$ فإن $\dots\dots\dots$
[ $س < ٣$ ، $س < ٣ -$ ، $س > ٣$ ، $س > ٣ -$ ]	
٣٦	$\sqrt{-٣٦} = \dots\dots\dots$
[ $٦ -$ ، $٦$ ، $٦ \pm$ ، $١٨$ ]	
٣٧	إذا كان عمر أحمد الآن $س$ سنة فإن عمره بعد $٣$ سنوات $\dots\dots\dots$
[ $س$ ، $س + ٣$ ، $س - ٣$ ، $س^٣$ ]	

مجموعة حل المعادلة $x + 5 = 1$ في ط هي .....	٣٨
[ $\phi$ ، صفر ، $\{5\}$ ، $\{-5\}$ ]	
$(\frac{1}{\sqrt{5}})^{-1} = \dots\dots\dots$	٣٩
[ $\frac{1}{\sqrt{5}}$ ، ٧ ، ١ ، صفر ]	

### إجابة اختر الإجابة الصحيحة

١	٢ -	٢	$(3)^3$	٣	س <sup>-٦</sup>
٤	٢	٥	$\frac{1}{4}$	٦	$\frac{1}{16}$
٧	$\frac{2}{3}$	٨	صفر	٩	$(2)^4$
١٠	$\frac{1}{4}$	١١	$(4)^4$	١٢	صفر
١٣	١	١٤	$(\frac{1}{3})^{12}$	١٥	٣س سنة
١٦	س + ٤	١٧	٨	١٨	٤ -
١٩	١ -	٢٠	$\frac{1}{4}$	٢١	٦
٢٢	س - ١	٢٣	س <sup>٨</sup>	٢٤	س <sup>-٦</sup>
٢٥	٨١	٢٦	٥	٢٧	٥ -
٢٨	س <sup>٩</sup>	٢٩	$(10)^{-4}$	٣٠	$\frac{1}{25}$
٣١	$15, 2 \times (10)^4$	٣٢	$(2)^9$	٣٣	١٠
٣٤	$\frac{1}{4}$	٣٥	س < - ٣	٣٦	٦ -
٣٧	س + ٣ سنة	٣٨	$\emptyset$	٣٩	٧

## ثانياً : أكمل ما يأتى بالإجابة الصحيحة

١	عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد زوجى هو .....
٢	$..... = 3 \times 5 + 2$
٣	$..... \left( \frac{2}{3} \right) = \frac{27}{8}$
٤	$..... = \sqrt{16 + 9}$
٥	$..... = 5^2 \times 5^4$
٦	احتمال الحدث المؤكد = .....
٧	إذا كان $2^5 = 5^5$ فإن $\frac{5}{5} = .....$
٨	$..... = 10 \times 3 = 1,075 \times 1,004$ فإن $10^3 = 1,000$
٩	عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد فردي هو .....
١٠	خمس العدد $5^7$ هو .....
١١	عند إلقاء حجر نرد مرة واحدة فإن احتمال ظهور العدد ٣ = .....
١٢	إذا كان $4^0 + 4^0 + 4^0 + 4^0 = 4^5$ فإن $5 = .....$
١٣	إذا كان ضعف عدد ما هو ١٨ فإن ٣ أمثال العدد هو .....
١٤	ربع العدد $4^{16}$ = .....
١٥	إذا كان $10 \times 2,5 = 1,000,025$ فإن $10^3 = .....$
١٦	عند إلقاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور عدد زوجى هو .....

..... = 3 ÷ 10 - 7 × 4	17
..... = $\sqrt{16 + 9}$	18
..... = 0 إذا كان $10 \times 0,2 = 0,00052$ فإن $0$	19
..... هو العكوس الضربى للعدد 3 صفر	20
..... = 7 ÷ 30 - 7 × 3	21
إذا ألقيت قطعة نقود معدنية منتظمة مرة واحدة فإن احتمال ظهور صورة على الوجه العلوى يساوى .....	22
إذا كان $s - 5 < 0$ صفر فإن $s < \dots$	23
..... + 6 = $\sqrt{64 + 36}$	24
..... = $(\frac{2}{3})^0 \div (\frac{2}{3})^7$	25
..... = $\sqrt{36}$	26
..... $10 \times 6,5 = 0,00065$	27
عند إلقاء قطعة نقود مرة واحدة وملاحظة الوجه الظاهر فإن احتمال ظهور كتابة = .....	28
..... = $\frac{9}{10}$ (في أبسط صورة)	29
..... ٤٧٤٥٤٣ (بنفس التمسك)	30
..... إذا كان احتمال نجاح طالب $\frac{4}{7}$ فإن احتمال رسوبه = .....	31
..... إذا كان $10 \times 2,5 = 0,00025$ فإن $0$	32

٣٣	إذا كان ٥ س = ٢٠ فإن س - ١ = .....
٣٤	..... = ٣ ÷ ١٢ - ٥ × ٣

## إجابة أكمل

١٧	٢	$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$	١
٥	٤	$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$	٣
١	٦	$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$	٥
٤	٨	$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$	٧
(٥)	١٠	$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$	٩
٦	١٢	$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$	١١
(٤)	١٤	٢٧	١٣
$\frac{1}{2}$	١٦	٥	١٥
٥	١٨	٢٢	١٧
١	٢٠	٤	١٩
$\frac{1}{2}$	٢٢	١٦	٢١
٤	٢٤	٥	٢٣
٦	٢٦	$\frac{3}{4}$	٢٥
$\frac{1}{2}$	٢٨	$\frac{1}{3}$	٢٧
٩	٣٠	$\frac{6}{5}$	٢٩
٤	٣٢	$\frac{6}{2}$	٣١
١١	٣٤	٢	٣٣

## ثالثاً : أجب عن الأسئلة الآتية

١	أوجد مجموعة حل المعادلة $2s - 3 = 5$ في $\mathbb{R}$
٢	أوجد مجموعة حل المتباينة $3s + 1 < 7$ في $\mathbb{R}$
٣	اختصر لأبسط صورة $\frac{5^3 \times 3^{-2}}{4^3 \times 3^{-2}}$
٤	اختصر لأبسط صورة $(-\frac{5}{3})^2 \times \sqrt{\frac{9}{25}} \times (\frac{4}{3})^{\text{صفر}}$
٥	صندوق يحتوى على ٣ كرات بيضاء و ٥ كرات حمراء و ٧ كرات صفراء سحبت كرة عشوائياً أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة : ① بيضاء      ② حمراء      ③ ليست صفراء
٦	أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية $2s + 3 = 7$ في $\mathbb{R}$
٧	أوجد في أبسط صورة قيمة المقدار $\frac{5^7 \times 3^{-7}}{2^7}$
٨	اختصر لأبسط صورة $(\frac{3}{4})^2 \times \sqrt{\frac{16}{81}} \times (\frac{3}{7})^{\text{صفر}}$
٩	أوجد مجموعة حل المتباينة $8s - 1 \leq 7$ حيث $s \in \mathbb{R}$
١٠	إذا كانت $s = 3$ ، $v = 2$ فأوجد القيمة العددية للمقدار $(s - v)^2$
١١	صندوق يحتوى على تسع بطاقات ورقية متماثلة مرقمة من ١ : ٩ سحبت بطاقة عشوائية أوجد احتمال سحب بطاقة تحمل : ① رقماً يقبل القسمة على ٣      ② عدداً زوجياً      ③ رقم ٧

١٢	أوجد مجموعة الحل في $U$ للمتبينة : $1 - 2 \leq 5$
١٣	أوجد قيمة : $\left(\frac{1}{3}\right)^2 + \sqrt{\frac{16}{81}} - \left(\frac{3}{7}\right)^{-1}$ صفر
١٤	سحبت بطاقة من ١٠ بطاقات مرقمة من ١ : ١٠ فما احتمال أن تحمل البطاقة المسحوبة : ① عدداً يقبل القسمة على ٣      ② عدداً أولياً أكبر من ٤
١٥	أختصر لأبسط صورة : $\frac{5 \times 4 - 5}{25}$
١٦	أوجد مجموعة الحل في $U$ للمعادلة : $7 = 17 + 5x$
١٧	أوجد ناتج ما يلى : $3 \times 2 + 4 \div (3 + 5)$
١٨	أوجد مجموعة حل المعادلة الآتية في $U$ : $10 = 1 + 3x$
١٩	أوجد ناتج ما يلى في أبسط صورة : $\frac{7 \times 2 - 7}{27}$
٢٠	أختصر لأبسط صورة : $\left(\frac{3}{7}\right) \times \sqrt{\frac{11}{16}} \times \left(\frac{5}{3}\right)^2$ صفر
٢١	أوجد مجموعة حل المتبينة الآتية في $U$ : $7 \geq 5 - 2x$
٢٢	صندوق يحتوى على ٤ كرات بيضاء ، ٦ كرات زرقاء ، ٣ كرات حمراء كلها متماثلة سحبت كرة واحدة عشوائياً أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة : ① بيضاء      ② حمراء      ③ خضراء

صندوق يحتوى على ٥ كرات حمراء و ٣ كرات صفراء و ٤ كرات بيضاء سحبت كرة عشوائياً أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة : ① بيضاء ② ليست صفراء	٢٣
أوجد مجموعة حل المتباينة $s + 5 < 7$ في $\mathbb{Z}$	٢٤
المتصر لأبسط صورة $\sqrt{\frac{16}{25}} \times \frac{5}{4} \times \left(\frac{5}{4}\right)^{\text{صفر}}$	٢٥
أوجد مجموعة حل المعادلة $2s - 3 = 5$ في $\mathbb{Z}$	٢٦
مستطيل طوله ضعف عرضه ومحيطه ١٢ سم أوجد بعديه	٢٧
المتصر لأبسط صورة $\frac{72 \times 72}{92}$	٢٨
أوجد قيمة $2 \times 6 + 12 \div 4$	٢٩
صندوق يحتوى على ٥ كرات بيضاء و ٤ كرات سوداء و ٧ كرات حمراء فإذا كان جميع الكرات متماثلة وسحبت كرة عشوائية من هذا الصندوق أوجد احتمال أن تكون الكرة المسحوبة : ① بيضاء ② حمراء ③ ليست بيضاء	٣٠
المتصر لأبسط صورة $\left(\frac{3}{4}\right)^2 \times \sqrt{\frac{16}{81}} \times \left(\frac{5}{7}\right)^{\text{صفر}}$	٣١
المتصر لأبسط صورة $\frac{75 \times 2 - 5}{5 \times 45}$	٣٢

## إجابة : أسئلة المقال

(٦)

$$\begin{aligned} 2 - 7 = 5 \Rightarrow 2 &= 7 + 5 \\ 2 &= 5 + 7 \\ 2 &= 5 + 7 \\ 2 &= 5 + 7 \end{aligned}$$

(٧)

$$1 = \frac{1 \cdot 7}{7} = \frac{7 \times 7 - 7}{7}$$

(٨)

$$\begin{aligned} \sqrt{\frac{7}{7}} &= \frac{1}{\sqrt{7}} \times \sqrt{7} \\ 1 &= 1 \times \frac{1}{1} \times \frac{1}{1} = \end{aligned}$$

(٩)

$$\begin{aligned} 1 + 7 &\leq 8 \Rightarrow 7 \leq 1 - 8 \\ 1 &\leq 8 \Rightarrow 8 \leq 1 \\ \{1\} &= \{8, 1\} \end{aligned}$$

(١٠)

$$\begin{aligned} 2 = 2 \Rightarrow 2 = 2 \\ 2 = 2 + 2 = (2 -) - 2 = 2 \\ 2 = 2 \Rightarrow 2 = 2 \end{aligned}$$

(١)

$$\begin{aligned} 2 + 2 = 4 \Rightarrow 2 = 4 - 2 \\ 4 = \frac{4}{1} = 4 \Rightarrow 4 = 4 \\ \{4\} = \{4\} \end{aligned}$$

(٢)

$$\begin{aligned} 1 - 7 < 5 \Rightarrow 7 < 1 + 5 \\ 1 < 5 \Rightarrow 1 < 5 \\ \{1\} = \{5, 1\} \end{aligned}$$

(٣)

$$\begin{aligned} \frac{1 \cdot (7) \times 7 - (7)}{1 \cdot (7) \times 7 - (7)} \\ 1 - 7 \times 7 - 7 = \\ 7 = 1 \times 7 \times 7 = \end{aligned}$$

(٤)

$$\begin{aligned} \sqrt{\frac{7}{7}} &= \frac{1}{\sqrt{7}} \times \sqrt{7} \\ \frac{7}{7} &= 1 \times \frac{7}{7} \times \frac{7}{7} = \end{aligned}$$

(٥)

- ① احتمال أن تكون الكرة لاصفراء بيضاء =  $\frac{2}{10}$
- ② احتمال أن تكون الكرة لاصفراء حمراء =  $\frac{1}{10}$
- ③ احتمال أن تكون الكرة لاصفراء ليست صفراء =  $\frac{7}{10}$

(١٦)

$$٥ = ١٧ + س$$

$$٥ = س \Rightarrow ١٧ - ٧ = ١٠ \Rightarrow س = ١٠$$

$$س = \frac{١٠}{٢} \Rightarrow س = ٥ \quad \therefore س = ٥ \Rightarrow ١٠ \cup ٥ = ١٥$$

$$\{١٠, ٥\} = ١٥$$

(١٧)

$$٣ \times ٦ + ٤ + (٣ + ١٥)$$

$$٦ + ٤ + (٣ + ١٥) =$$

$$١٣ = ٦ + ٧ = ٦ + ٤ + ٢٨ =$$

(١٨)

$$١٠ = ١ + س$$

$$١٠ = س \Rightarrow ١ = ١٠ - ١ = ٩ \Rightarrow س = ٩$$

$$س = \frac{٩}{٣} \Rightarrow س = ٣ \quad \therefore س = ٣ \cup ٩ = ١٢$$

$$\{٣, ٩\} = ١٢$$

(١٩)

$$٧ = \frac{١٧}{٣} = \frac{١٧ \times ٢}{٣ \times ٢} = \frac{٣٤}{٦}$$

(٢٠)

$$\frac{٣٥}{٢} \times \frac{٨١}{١٩} \sqrt{٧} \times \sqrt[٣]{\frac{٥}{٣}}$$

$$\frac{٣٥}{٢} = ١ \times \frac{١}{١} \times \frac{٣٥}{٢} =$$

(١١)

عدد البطاقات = ٩ بطاقات ل = {١٤, ١٦, ١٨, ٢٠, ٢٢, ٢٤, ٢٦, ٢٨, ٣٠}

١ احتمال سحب بطاقة تحمل رقماً يقبل القسمة على ٣

$$\frac{١}{٣} = \frac{٣}{٩} = ٣$$

٢ احتمال سحب بطاقة تحمل عدداً زوجياً =  $\frac{١}{٣}$

٣ احتمال سحب بطاقة تحمل رقم ٧ =  $\frac{١}{٩}$

(١٢)

$$١ - ٢ = ١ - ٥ = -٤$$

$$٢ - ٥ = ٢ - ٥ = -٣$$

$$٢ - ٥ = ٢ - ٥ = -٣ \Rightarrow س = ٣ \cup س = ٥ \cup س = ١٠ = ١٨$$

$$\{٣, ٥, ١٠\} = ١٨$$

(١٣)

$$\frac{٣}{٤} - \frac{١٦}{٨١} \sqrt{٧} + \sqrt[٣]{\frac{١}{٣}}$$

$$١ - \frac{٥}{٩} = ١ - \frac{٥}{٩} + \frac{١}{٩} =$$

$$\frac{٤}{٩} = \frac{٤}{٩} - \frac{٥}{٩} =$$

(١٤)

ل = {١٤, ١٦, ١٨, ٢٠, ٢٢, ٢٤, ٢٦, ٢٨, ٣٠}

١ احتمال سحب بطاقة تحمل عدد يقبل القسمة على ٣

$$\frac{٣}{٩} =$$

٢ احتمال سحب بطاقة تحمل عدداً اولياً أكبر من ٤

$$\frac{١}{٩} = \frac{٣}{٩} =$$

(١٥)

$$١ = \frac{٣}{٣} = \frac{٣ \times ١}{٣} =$$

(٢٧)

بفرض أن عرض المستطيل  $x$   
 ∴ طول المستطيل هو  $2x$   
 محيط المستطيل =  $2(\text{الطول} + \text{العرض})$   
 ∴  $2(2x + x) = 12$  ∴  $6x = 12$  ∴  $x = 2$   
 ∴ العرض =  $2$  ، الطول =  $2 \times 2 = 4$

(٢٨)

$$A = 2 \times 2 = \frac{2 \times 2}{4} = \frac{4}{4}$$

(٢٩)

$$7 = 1 + 12 + 2 \times 1$$

$$7 = 1 + 12 + 2 = 15$$

(٣٠)

عدد الكرات في الصندوق =  $1 + 2 + 5 = 8$  كرات  
 ① احتمال أن تكون الكرة المسحوبة بيضاء =  $\frac{1}{8}$   
 ② احتمال أن تكون الكرة المسحوبة حمراء =  $\frac{2}{8}$   
 ③ احتمال أن تكون الكرة المسحوبة ليست بيضاء =  $\frac{7}{8}$

(٣١)

$$\left(\frac{2}{4}\right) \times \frac{12}{81} \sqrt{2} \times \left(\frac{2}{4}\right)$$

$$1 = 1 \times \frac{2}{4} \times \frac{2}{4} = 1$$

(٣٢)

$$1 = \frac{2}{4} \times \frac{2}{4} = \frac{2 \times 2}{4 \times 4}$$

(٢١)

$2 \geq 5 - 2$   
 ∴  $2 \geq 3$  ∴  $5 + 2 \geq 7$  ∴  $2 \geq 7$   
 ∴  $2 \geq \frac{12}{4}$   
 ∴  $2 \geq 3$   
 ∴  $2 \geq 3$

(٢٢)

- ① احتمال سحب كرة بيضاء =  $\frac{1}{11}$
- ② احتمال سحب كرة حمراء =  $\frac{2}{11}$
- ③ احتمال سحب كرة خضراء =  $\frac{8}{11}$

(٢٣)

عدد الكرات في الصندوق =  $1 + 2 + 5 = 8$  كرات  
 ① احتمال أن تكون الكرة المسحوبة بيضاء =  $\frac{1}{8}$   
 ② احتمال أن تكون الكرة المسحوبة ليست بيضاء =  $\frac{7}{8}$

(٢٤)

∴  $2 < 5 - 2$   
 ∴  $2 < 3$  ∴  $5 - 2 < 3$   
 ∴  $2 < 3$   
 ∴  $2 < 3$

(٢٥)

$$\left(\frac{2}{4}\right) \times \frac{2}{4} \times \frac{12}{81} \sqrt{2}$$

$$1 = 1 \times \frac{2}{4} \times \frac{2}{4} = 1$$

(٢٦)

$2 + 5 = 7$  ∴  $5 = 7 - 2$   
 $4 = 7 - 2$  ∴  $4 = 5 - 1$   
 ∴  $4 = 5 - 1$