② لنا a يقبل القسمة على 4
a " " " 9
و 4 و 9 عددان أوليان فيما بينهما

إذا a يقبل القسمة على 4 و 9 فإن a يقبل القسمة على $4 \times 9 = 36$.

$x \to 2 \to 6 = 2 \times 3$ ⟺ $\begin{cases} x \to 2 \\ x \to 3 \end{cases}$

③
$$\sqrt{29-\sqrt{19-\sqrt{9}}} = \sqrt{29-\sqrt{19-3}}$$
$$= \sqrt{29-\sqrt{16}}$$
$$= \sqrt{29-4}$$
$$= \sqrt{25} = 5$$

④
$$3^{2012} + 3^{2009} = 3^{2009} \times 3^3 + 3^{2009}$$
$$= 3^{2009} \times (3^3+1)$$
$$= 3^{2009} \times 28$$
$$= 3^{2009} \times 2 \times 14$$

téléchargé sur classi.tn
Scanné avec CamScanner

تمرين عدد8: (7 نقاط)

لنعتبر المجموعة E التالية : $E = \left\{ -\sqrt{\frac{52}{13}} ; 3,9\underline{3} ; \sqrt{2} ; \frac{9}{15} ; 2,\underline{9} ; -\sqrt{16} \right\}$

1°) أبحث عن الكسر الذي يمثّل الكتابة العشرية الدورية $3,9\underline{3}$ (أكتب مراحل هذا البحث)

2°) حدّد عناصر المجموعات التالية : $E \cap IN$ و $E \cap \mathbb{Z}$ و $E \cap ID$ و $E \cap \mathbb{Q}$.

3°) حدّد الأعداد الصمّاء في المجموعة E.

4°) مثّل كلّ عناصر المجموعة E على مستقيم مقترن بالمعيّن (O,I) حيث : $OI = 15\ mm$.

(١)

$x = 3,9\underline{3}$

$100.x = 393,\underline{3}$

$10.x = 39,\underline{3}$

$100x - 10.x = 393,\underline{3} - 39,\underline{3}$

$90.x = 354$

$$x = \frac{354}{90} = \frac{59}{15}$$

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

$$E = \left\{ -\sqrt{\frac{52}{13}} ; 3,9\overline{3} ; \sqrt{2} ; \frac{9}{15} ; 2,\overline{9} ; -\sqrt{16} \right\}$$

$-\sqrt{\frac{52}{13}} = -\sqrt{\frac{13\times 4}{13}} = -\sqrt{4} = -2 \in \mathbb{Z}$.

$\frac{9}{15} = 0,6 \in \mathbb{D}$.

$-\sqrt{16} = -4 \in \mathbb{Z}$

$E \cap \mathbb{N} = \{\ \}$.

$E \cap \mathbb{Z} = \left\{ -\sqrt{\frac{52}{13}} ; -\sqrt{16} \right\}$.

$E \cap \mathbb{D} = \left\{ -\sqrt{\frac{52}{15}} ; -\sqrt{16} ; \frac{9}{15} \right\}$.

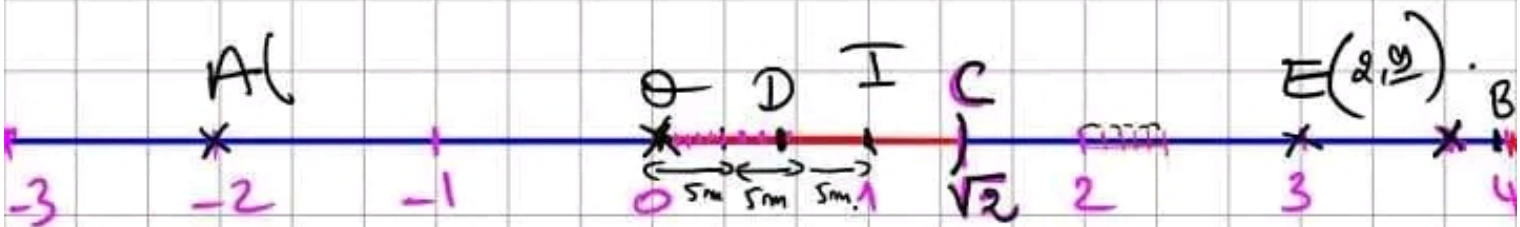
$E \cap \mathbb{R} = \left\{ -\sqrt{\frac{52}{15}} ; -\sqrt{16} ; \frac{9}{15} ; 3,9\overline{3} ; 2,\overline{9} \right\}$

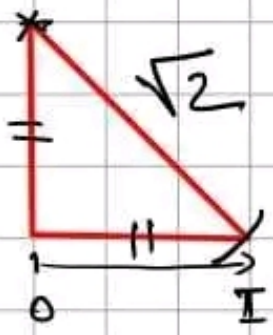
③ العدد الصحيح في المجموعة E هو: $\sqrt{2}$.

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

$$\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$





$$A\left(-\sqrt{\frac{52}{13}}\right) \Rightarrow A(-2)$$

$$B(3,93) \Rightarrow B\left(\frac{59}{15}\right)$$

$$x_B = \frac{59}{15} = \frac{60}{15} - \frac{1}{15} = 4 - \frac{1}{15}.$$

$$x_C = \sqrt{2}.$$

$$D\left(\frac{9}{15}\right).$$

$$b = 2,\underline{9} \qquad (*)$$

$$10b - b = 29,\underline{9} - 2,\underline{9}$$

$$9b = 27.$$

$$b = \frac{27}{9} = 3.$$

3 هو كتابة الكسر بة العدد العشري الدوري b.

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

تمرين عدد 9 :

$$A=\left[-2,5-\left(\sqrt{2}-1+\pi\right)\right]-\left(\frac{1}{4}-\sqrt{2}-\frac{5}{2}\right)$$ ①

$$=\left[-2,5-\sqrt{2}+1-\pi\right]-\frac{1}{4}+\sqrt{2}+\frac{5}{2}$$

$$=-2,5-\sqrt{2}+1-\pi-\frac{1}{4}+\sqrt{2}+\frac{5}{2}$$

$$=\frac{4}{4}-\frac{1}{4}-\pi$$

$$A=\frac{3}{4}-\pi$$

$$B=(x-\sqrt{5})-|\underbrace{\sqrt{5}-5}_{\text{عدد سالب}}|$$

$$=x-\sqrt{5}-(5-\sqrt{5})$$

$$=x-\sqrt{5}-5+\sqrt{5}$$

$$=x-5$$

ج1 تعيين تكافئ B , A - ②

$$A+B=0$$

$$\frac{3}{4}-\pi+x-5=0$$ تعني

$$x=-\frac{3}{4}+\pi+5$$ تعني

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

$$x = -\frac{3}{4} + \frac{20}{4} + \pi \cdot$$

$$\boxed{x = \frac{17}{4} + \pi \cdot}$$

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

السنة الدراسية : 2024 -2025 **الرياضيات**	**سلسلة تمارين عدد1** **الرياضيات**	الأستاذ : منذر الذهبي القسم : 9 اساسي

التمرين عـــــ1ـــــدد: لكل سؤال من الأسئلة الموالية إجابة واحدة صحيحة ضع (X) أمام الإجابة الصحيحة.

1) العدد $98721354e73f$ حيث e و f رقمان ، يقبل القسمة على 6 إذا كان :

☐ $e=5$ و $f=3$ ☐ $e=7$ و $f=6$ ☐ $e=0$ و $f=2$

2) العدد $636381726b87a$ حيث a و b رقمان، يقبل القسمة على 12 إذا كان:

☐ $a=2$ و $b=3$ ☐ $a=8$ و $b=4$ ☐ $a=6$ و $b=0$

3) العدد $3215484c52d$ حيث c و d رقمان، يقبل القسمة على 15 إذا كان:

☐ $c=5$ و $d=2$ ☐ $c=2$ و $d=0$ ☐ $c=4$ و $d=5$

4) العدد $3^{15}+9^{8}$ يقبل القسمة على: ☐ 15 ☐ 8 ☐ 12

التمرين عـــــ2ـــــدد: نعتبر العدد الصحيح الطبيعي $x=3a8b$ حيث b رقم أحاده و a رقم مئاته. أوجد جميع قيم a و b إذا علمت أن x يقبل القسمة على 12

التمرين عـــــ3ـــــدد: نعتبر العدد الصحيح الطبيعي $n=3x3y$ المنقوص من أحاده y ورقم مئاته x أوجد جميع قيم n لكي يقبل القسمة على 15.

التمرين عـــــ4ـــــدد: ابحث عن الرقمين a و b في العدد $A=81a8b$ لكي يصبح قابلا للقسمة على 12 و 15 و 6 في نفس الوقت .اوجد كل الحلول .

التمرين عـــــ5ـــــدد:

1) بين أن العدد $256^{111}+256^{111}+256^{111}$ قابل للقسمة على 6.

2) بين أن العدد: $111\times(522)^2$ قابل للقسمة على 12.

3) بين أن: $3^{51}-2x3^{50}+3^{48}$ يقبل القسمة على 15.

4) التمرين عـــــ6ـــــدد:

باستعمال الأرقام 3 و2 و4 و1 و7 باستعمال شجرة الاختيار:

1) ابحث عن عدد الاعداد الزوجية المتكونة من 3 ارقام

2) ابحث عن الاعداد الزوجية المتكونة من 3 ارقام مختلفة.

3)ابحث عن الاعداد المتكونة من 3 ارقام مختلفة وتقبل القسمة على 6

تمرين عد7: (5 نقاط)

أختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين الإجابات الثلاثة المقترحة ثمّ **أكتب رقم الجملة و الإجابة المُختارة أمامها فقط:**

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

الجملة:	إجابة 1	إجابة 2	إجابة 3
1°) الكتابة العشرية 0,1233211233211..... تمثل عددا:	عشريًا	كسريًا	أصمًا
2°) ليكون عدد صحيح طبيعي قابلا للقسمة على العدد 36 يجب أن يكون قابلا للقسمة على :	2 و 18	4 و 9	3 و 12
3°) العدد $\sqrt{29-\sqrt{19-\sqrt{9}}}$ يساوي:	3	4	5
4°) المجموع $3^{2012}+3^{2009}$ يقبل القسمة على:	14	15	16
5°) مُحيط سُداسي أضلاعه الـ 6 متقايسة هو:	1254	1255	1256

تمرين عدد8: (7 نقاط)

لنعتبر المجموعة E التالية : $E=\left\{-\sqrt{\frac{52}{13}}\;;\;3,9\overline{3}\;;\;\sqrt{2}\;;\;\frac{9}{15}\;;\;2,\overline{9}\;;\;-\sqrt{16}\right\}$

1°) أبحث عن الكسر الذي يمثّل الكتابة العشرية الدورية $3,9\overline{3}$ (أكتب مراحل هذا البحث)

2°) حدّد عناصر المجموعات التالية : $E\cap IN$ و $E\cap\mathbb{Z}$ و $E\cap ID$ و $E\cap\mathbb{Q}$.

3°) حدّد الأعداد الصمّاء في المجموعة E.

4°) مثّل كلّ عناصر المجموعة E على مستقيم مقترن بالمعيّن (O,I) حيث : $OI=15\ mm$.

تمرين عدد9: (4 نقاط)

لنعتبر العبارتين التاليتين: $A=\left[-2,5-\left(\sqrt{2}-1+\pi\right)\right]-\left(\frac{1}{4}-\sqrt{2}-\frac{5}{2}\right)$ و $B=\left(x-\sqrt{5}\right)-\left|\sqrt{5}-5\right|$ حيث $x\in\mathbb{R}$

1°) اختصر العبارتين A و B لتثبت أنّ $A=\frac{3}{4}-\pi$ و $B=x-5$

2°) أبحث عن العدد الحقيقي x في الحالتين التاليتين:

أ* A و B متقابلان ب* $|B|=-A$

التمرين عدد10

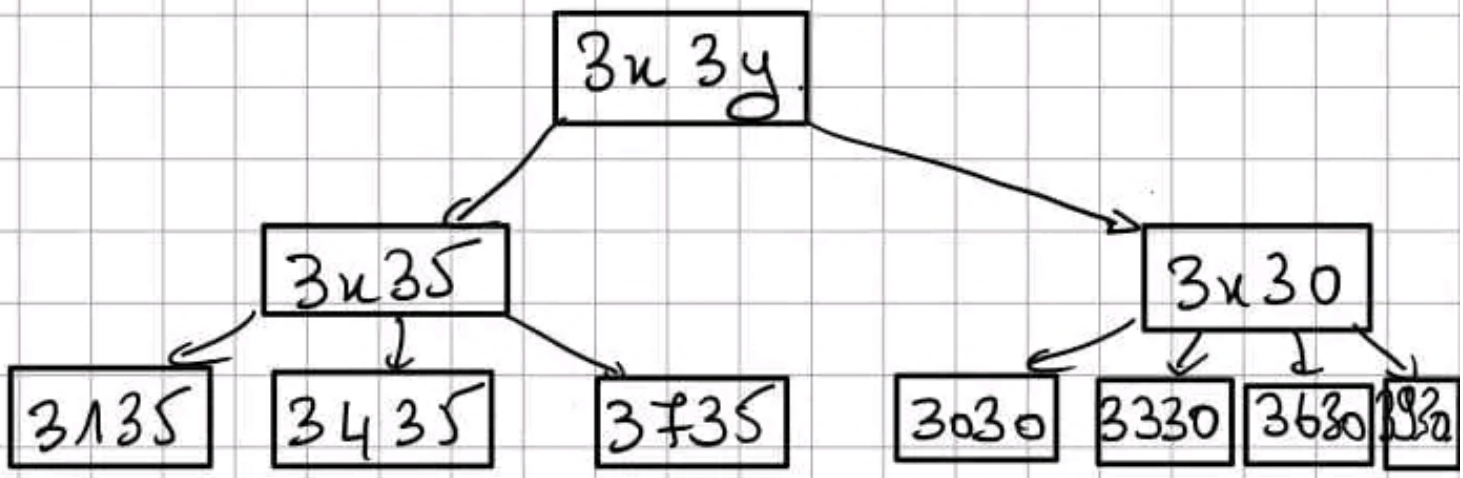
ضع العلامة (x) في الخانة المناسبة

	صواب	خطأ
بما أن $25=(-5)^2$ فإن $\sqrt{(-5)^2}=-5$		
الرقم الذي رتبته 103 بعد الفاصل في الكتابة العشرية 45.326598 هو 9		
$\sqrt{7}^{-2}\in ID$		
كل عدد له كتابة عشرية دورية هو عدد حقيقي		
جذر مربع عدد صحيح طبيعي هو عدد كسري		

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

التمرين عـــدد 3: نعتبر العدد الصحيح الطبيعي $n=3x3y$ المنقوص من أحاده y ورقم مئاته x أوجد جميع قيم n لكي يقبل القسمة على 15.



التمرين عـــدد 4: ابحث عن الرقمين a و b في العدد $A=81a8b$ لكي يصبح قابلا للقسمة على 12 و 15 و 6 في نفس الوقت .اوجد كل الحلول .

① $A=81a8b$ يقبل القسمة على 3 و 2 و 4 في نفس الوقت يعني أن $b=0$.

② مجموع أرقام العدد A هو مضاعف لـ 3 إذا

$8+1+a+8+0 = 17+a$.

إذا: $a=1$ أو $a=4$ أو $a=7$

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

التمرين عـــدد 5:

1) بين أن العدد $256^{111} + 256^{111} + 256^{111}$ قابل للقسمة على 6.

2) بين أن العدد: $111 \times (522)^2$ قابل للقسمة على 12.

3) بين أن: $3^{51} - 2x3^{50} + 3^{48}$ يقبل القسمة على 15.

$a =$

(1)

$a = 256^{111} + 256^{111} + 256^{111}$

$= 3 \times 256^{111}$

$= 3 \times (2 \times 128)^{111}$

$= 3 \times 2^{111} \times 128^{111}$

$= 6 \times 2^{110} \times 128^{111}$

بما أن $2^{110} \times 128^{111} \in \mathbb{N}$ فإن a يقبل القسمة على 6.

(2)

$y = (522)^2 \times 111$

$= (2 \times 261)^2 \times 3 \times 37$

$= 4 \times 261^2 \times 3 \times 37$.

$= 12 \times (261)^2 \times 37$.

إذا y يقبل القسمة على 12.

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

(3)

$$Z = 3^{51} - 2\times 3^{50} + 3^{48}$$

$$= 3^{48}\times 3^{3} - 2\times 3^{48}\times 3^{2} + 3^{48}$$

$$= 3^{48}\times\left(3^{3} - 2\times 3^{2} + 1\right)$$

$$= 3^{48}\times(27 - 18 + 1)$$

$$= 3^{48}\times 10$$

$$= 3^{47}\times 3\times 5\times 2$$

$$= 3^{47}\times 15\times 2$$

إذا Z تقبل القسمة على 15.

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

أستطيا بالعداد

4) التمرين عـــدد:

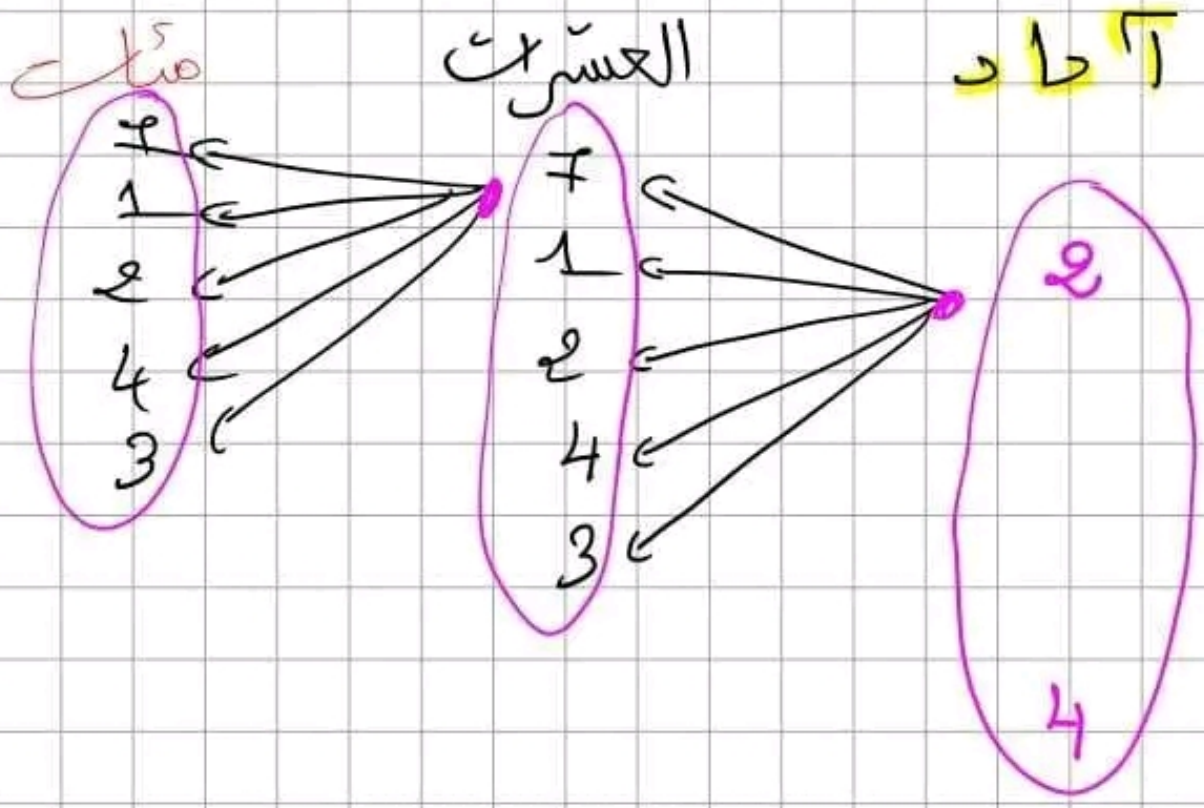
باستعمال الأرقام 3 و2 و4 و1 و7 باستعمال شجرة الاختيار:

1) ابحث عن عدد الاعداد الزوجية المتكونة من 3 ارقام

2) ابحث عن الاعداد الزوجية المتكونة من 3 ارقام مختلفة.

3)ابحث عن الاعداد المتكونة من 3 ارقام مختلفة وتقبل القسمة على 6

{7, 1, 4, 2, 3}. (1)

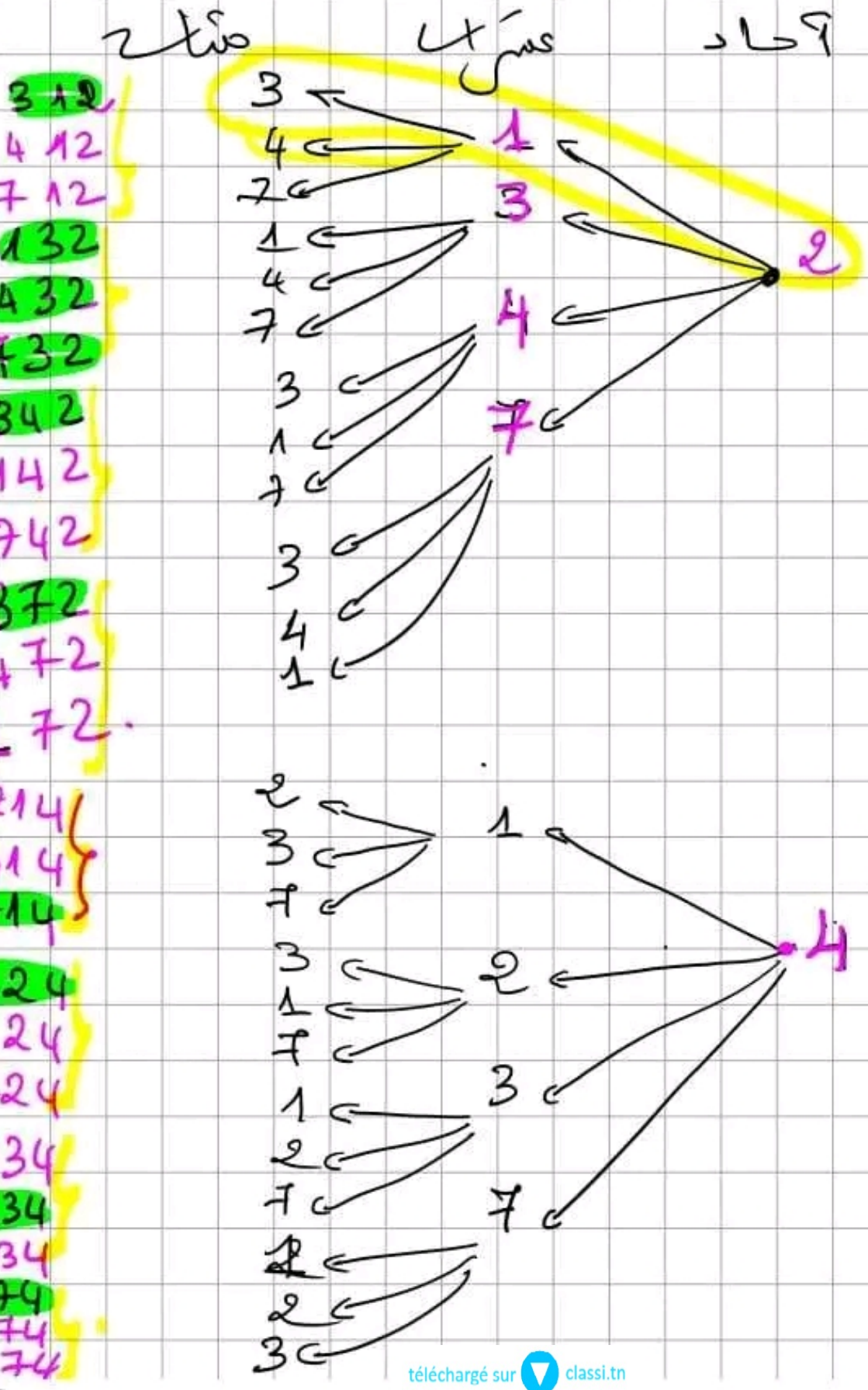


عدد الاعداد الزوجية المتكونة من 3 أرقام هو 5x5x2=50.

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

(2)



téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner

③ الأعداد التي تقبل القسمة على 6 هي :

714 - 372 - 342 - 732 - 312 - 132

174 - 432 - 234 - 324

تمرين عدد 7: (5 نقاط)

أختر الإجابة الصحيحة الوحيدة من بين الإجابات الثلاثة المقترحة ثمّ **أكتب رقم الجملة و الإجابة المختارة أمامها فقط:**

الجملة:	إجابة 1	إجابة 2	إجابة 3
1°) الكتابة العشرية 0,1233211233211..... تمثل عددا:	عشريًا	كسريًا	أصمًّا
2°) ليكون عدد صحيح طبيعي قابلا للقسمة على العدد 36 يجب أن يكون قابلا للقسمة على :	2 و 18	4 و 9	3 و 12
3°) العدد $\sqrt{29-\sqrt{19-\sqrt{9}}}$ يساوي:	3	4	5
4°) المجموع $3^{2009}+3^{2012}$ يقبل القسمة على:	14	15	16
5°) مُحيط سُداسي أضلاعه الـ 6 متقايسة هو:	1254	1255	1256

① $x = 0,123211232112321.....$

هو عدد كسري دوري و غير منتهي

téléchargé sur classi.tn

Scanné avec CamScanner