الأستاذة : الشريف	سلسلة تمارين : التعداد و الحساب	التاسعة اساسي
		سبتمبر 2022

التمرين عـــ1ـــدد

يلي كل سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة
انقل على ورقتك في كل حالة من الحالات التالية رقم السؤال و الإجابة الصحيحة

1) العدد 130672989102 يقبل القسمة على :
أ) 15 ب) 12 ج) 6

2) العدد $\overline{6b87a}$ حيث a و b رقمان يقبل القسمة على 12 إذا كان :
أ) $a=2$ و $b=3$ ب) $a=8$ و $b=4$ ج) $a=6$ و $b=0$

3) a و b و c ثلاثة أرقام العدد $\overline{1728722a7bc}$ يقبل القسمة على 12 و 15 إذا كان :
أ) $a=2$ و $b=6$ و $c=0$ ب) $a=6$ و $b=4$ و $c=5$ ج) $a=3$ و $b=6$ و $c=0$

4) مهما يكن الرقم الفردي a فإن العدد $\overline{a1a1a4}$ يقبل القسمة على :
أ) 6 ب) 12 ج) 15

5) عدد الأعداد الصحيحة الطبيعية الزوجية ذات 3 أرقام مختلفة من بين 4 و 5 و 6 و 7 هو :
أ) 6 ب) 12 ج) 24

6) العدد $2^{2012}+2^{2011}+2^{2010}$ يقبل القسمة على :
أ) 12 ب) 14 ج) 15

7) العدد $3^{2009}+3^{2011}$ يقبل القسمة على :
أ) 15 ب) 12 ج) 21

التمرين عـــ2ـــدد

بين أن :

1) العدد $7\times 9^{699}+3^{1400}$ يقبل القسمة على 12
2) العدد $7\times 2^{121}+8^{40}$ يقبل القسمة على 15
3) العدد $5\times 25^{61}+2\times 5^{120}$ يقبل القسمة على 15
4) العدد $7\times 9^{699}+3^{1400}$ يقبل القسمة على 12

التمرين عـــ3ـــدد

1) إبحث عن مجموعة الأعداد المتكونة من ثلاثة أرقام من بين الأرقام 9 و 8 و 7 و ما هو عددها
2) ماهو عدد الأعداد المتكونة من ثلاثة أرقام مختلفة من بين الأرقام 9 و 8 و 7

التمرين عـــ4ـــدد

ليكن a و b عددان صحيحان طبيعيان حيث $a=4b+5$

1) بين أن $a-1$ يقبل القسمة على 4
2) إذا علمت أن b عدد فردي بين أن $a-1$ يقبل القسمة على 8
3) إذا علمت أن باقي قسمة b على 3 يساوي 2 بين أن $a-1$ يقبل القسمة على 12
4) ابحث عن العدد b إذا علمت أن a عدد فردي يتكون من رقمين و يقبل القسمة على 5 و على 9

Tunitests.tn

التمرين عـــدد

لقطعة نقود وجهان نرمز لكل واحد منهما ب " P " أو " F " نلقي ثلاث قطع مرة واحدة ثم نسجل الوجه الوقي ونكتب النتيجة مثلا (P,F, P)

أعط بالإعتماد على شجرة الإختيار كل النتائج الممكنة ثم استنتج عدد الامكانيات

التمرين عـــدد

يوم الأحد اقترحت الأم على أبنائها قائمة بها 3 أنواع الحلويات و نوعان من المشروبات و 5 أنواع من الأكلات ليختار الأبناء واحدة من كل نوع لتعدها لهم

نرمز بـ S_1 و S_2 و S_3 للحلويات المقترحة و J_1 و J_2 للمشروبات و P_1 و P_2 و P_3 و P_4 و P_5 للأكلات

و نرمز بـ (S_1, J_2, P_3) مثال لما ستعده الأم

فماهي كل الخيا رات الممكنة للإعداد (باستعمال شجرة الإختيار)

Tunitests.tn

إصلاح سلسلة تمارين تاسعة أساسي

تمرين عدد 1

1- العدد 13067298102 يقبل القسمة على 6.

13067298102 يقبل القسمة على 2 و لا يقبل القسمة على 4 لأن العدد المتكون من رقم الاحاد و العشرات 02. 13067298102 يقبل القسمة على 3 لأن مجموع أرقامه 39 من مضاعفات 3.

2- 6b87a يقبل القسمة على 12 إذا كان a=6 و b=0.

لأن العدد المتكون من رقم الاحاد و العشرات 76 يقبل القسمة على 4. في هذه الحالة يصبح مجموع الأرقام 27 من مضاعفات 3

3- 1728722a7bc يقبل القسمة على 12 و 15 إذا a=3 و b=6 و c=0.

أي عدد يقبل القسمة على 12 و 15 يجب أن يقبل القسمة على 4 و 5 و 3 بالتالي رقم الأحاد c=0 و منه b=6 حسب الإقتراح. في هذه الحالة مجموع الأرقام هو a+42 بالتالي a من مضاعفات 3 يعني في هذه الحالة a=3 حسب الإقتراح.

4- a1a1a4 حيث a عدد فردي بالتالي العدد المتكون من رقم الأحاد و العشرات (14-34-54-74-94) و منه فإن a1a1a4 لا يقبل القسمة على 4 في المقابل يقبل القسمة على 2.

مجموع الأرقام هو a+a+a+1+1+4=3a+6=3(a+2) يقبل القسمة على 3. بالتالي يقبل القسمة على 6.

5- عدد الأعداد الزوجية ذات ثلاث أرقام مختلفة من بين 4 و 5 و 6 و7 هو 12.

Tunitestsn

574-754-764-674-564-654

746-476-576-756-456-546

6- $2^{2010}+2^{2011}+2^{2012}=2^{2010}+2^{2010+1}+2^{2010+2}=2^{2010}\times$
$1+2^{2010}\times 2+2^{2010}\times 2^2=$
$=2^{2010}\times(1+2+4)=2^{2010}\times 7=2^{2009}\times 2\times 7=2^{2009}\times 14$

بالتالي يقبل القسمة على 14.

7- $3^{2011}+3^{2009}=3^{2009+2}+3^{2009}=3^{2009}\times 3^2+3^{2009}\times 1=$
$3^{2009}\times(3^2+1)=3^{2009}\times 10=$
$=3^{2008}\times 3\times 5\times 2=15\times 3^{2008}\times 2$

بالتالي يقبل القسمة على 15.

تمرين عدد2

1- $7\times 9^{699}+3^{1400}=7\times(3^2)^{699}+3^{1400}=7\times 3^{1398}+$
$3^{1400}=7\times 3^{1398}+3^{1398+2}=$
$7\times 3^{1398}+3^{1398}\times 3^2=3^{1398}\times(7+9)=16\times 3^{1398}$
$=4\times 4\times 3\times 3^{1397}=12\times 4\times 3^{1397}$

بالتالي يقبل القسمة على 12.

2- $7\times 2^{121}+8^{40}=7\times 2^{121}+(2^3)^{40}=7\times 2^{121}+2^{120}$

3- $=7\times 2^{120+1}+2^{120}=$
$=7\times 2^{120}\times 2+2^{120}\times 1=2^{120}\times(7\times 2+1)=15\times 2^{120}$

بالتالي يقبل القسمة على 15.

4- $5\times 25^{61}+5^{120}=5\times(5^2)^{61}+5^{120}=5\times 5^{122}+5^{120}=$
$5^{123}+5^{120}=$
$5^{120+3}+5^{120}=5^{120}\times 5^3+5^{120}\times 1=5^{120}\times(5^3+1)$
$=126\times 5^{120}=42\times 3\times 5\times 5^{119}$
$=15\times 42\times 5^{119}$

Tunitestsp

بالتالي يقبل القسمة على 15.

تمرين عدد 3

1- مجموعة الأعداد المتكونة من ثلاثة أرقام من بين الأرقام 9 و 8 و 7

{777; 888; 999; 887; 878; 788; 889; 898; 988; 997; 979; 799; 998; 989; 899; 778; 787;

877; 779; 797; 977; 987; 897; 798; 978; 879; 789}

2- عدد الأعداد المتكونة من ثلاثة أرقام مختلفة من بين 9 و 8 و 7 هو 6 أعداد

987-897-798-978-879-789

تمرين عدد 4

$a=4b+5$

1- $a-1=4b+5-1=4b+4=4(b+1)$ بالتالي يقبل القسمة على 4.

2- b عدد فردي بالتالي $b+1$ عدد زوجي و منه فإن $a-1=4(b+1)=4(2n)=8n$ يقبل القسمة على 8.

3- باقي قسمة b على 3 هو 2 يعني $b=3k+2$ بالتالي a-

$a-1=4(b+2)=4(3k+1+2)=12k+12=12(k+1)$ نستنتج أن a-1 يقبل القسمة على 12.

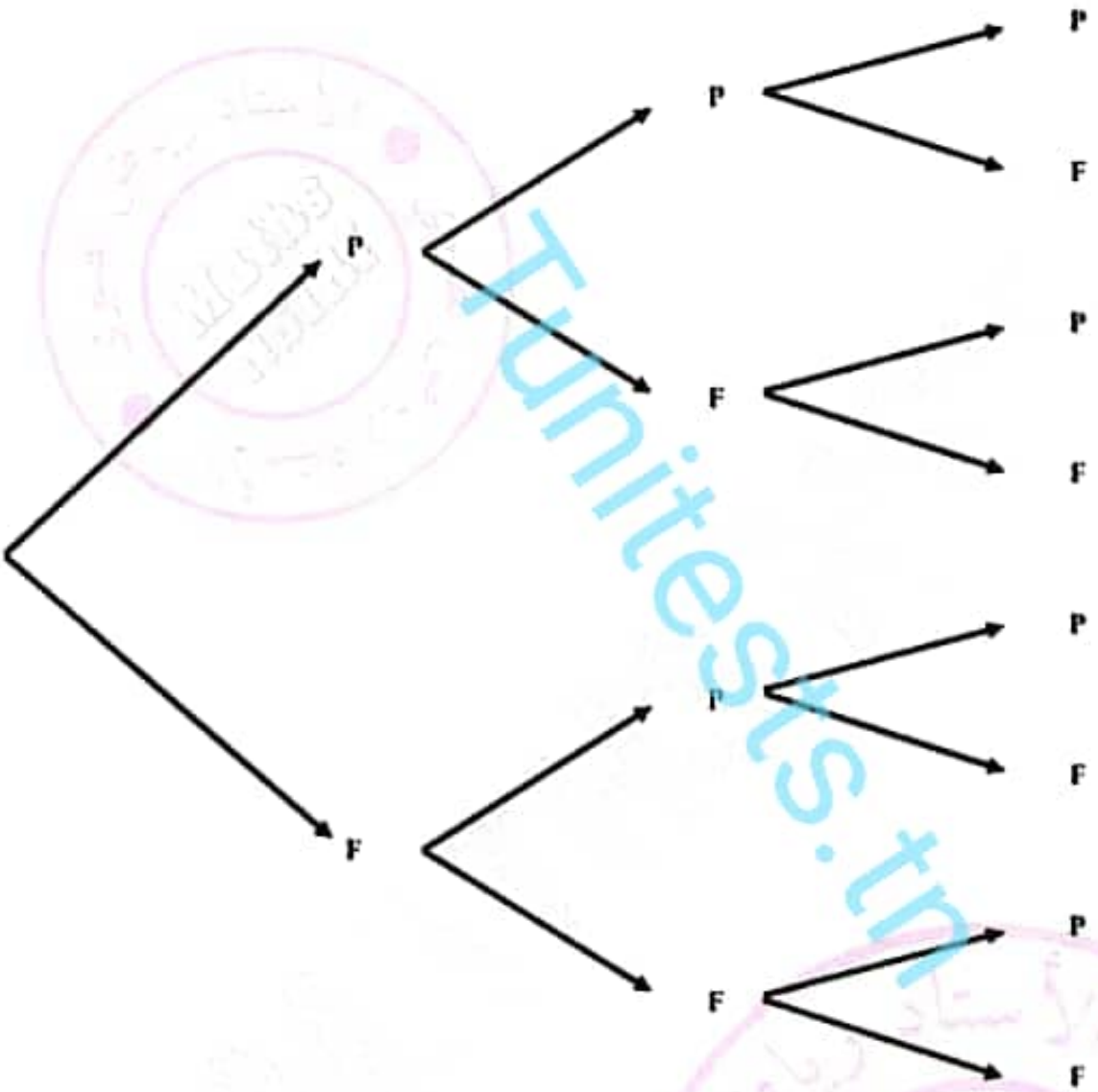
4- a عدد فردي يكون من رقمين و يقبل القسمة على 5 و على 9 إذا a من مضاعفات 45 و فردي في نفس الوقت إذا

$a=45$.

$a=4b+5=45$ يعني $4b=45-5=40$ بالتالي $b=10$.

Tunitests.tn

تمرين عدد 5

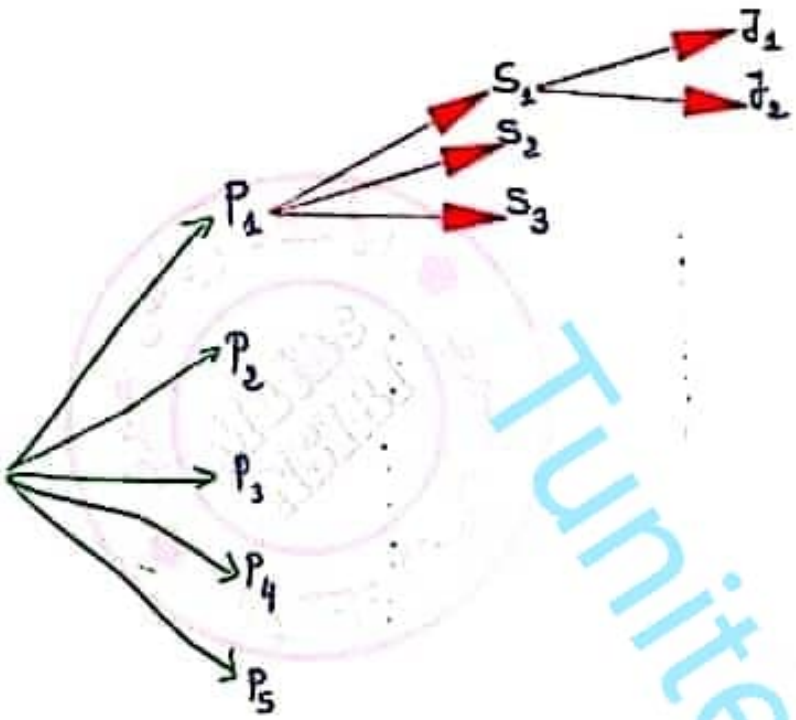


$(PPP); (PPF); (PFP); (PFF); (FPP); (FPF); (FFP); (FFF)$

إذا عدد الإمكانيات 8.

Tunitests.tn

تمرين عدد 6



هناك 30 خيار

$$5 \times 3 \times 2 = 30$$

Tunitest.tn