

مدة الإنجاز: ساعتان

تاريخ التمرين: الجمعة 15 أبريل 2022

المستوى: ثانية ثانوي إعدادي

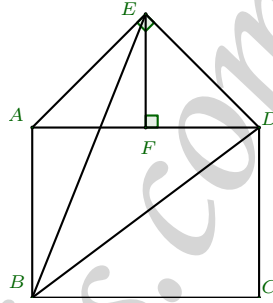
ملحوظة: يُمكن للمرشح(ة) تحرير أجوبة الموضوع إما باللغة الفرنسية أو باللغة العربية، حسب الاختيار الذي يناسبه (ا).

Exercice 1 :

Soit $ABCD$ un rectangle et E un point à l'extérieur de $ABCD$ tel que :

- Le triangle AED est rectangle isocèle en E .
- F est le milieu du segment $[AD]$
- Les droites (EF) et (AD) sont perpendiculaires

Calculer l'aire du triangle EBD , sachant que : $AB = 3$ et $BC = 4$



التمرين 1 :

ليكن $ABCD$ مستطيلا و E نقطة خارج $ABCD$ بحيث:

- المثلث AED قائم الزاوية ومتساوي الساقين في الرأس E
- F منتصف القطعة $[AD]$
- المستقيمان (EF) و (AD) متعامدان

احسب مساحة المثلث EBD علما أن: $BC = 4$ et $AB = 3$

Exercice 2 :

X ; Y et Z désignent trois chiffres différents deux à deux et vérifiant le résultat de l'addition posée ci-contre :

- Déterminer la valeur de chacun des chiffres : X ; Y et Z . justifier votre réponse.

$$\begin{array}{r} XYZ \\ + ZXX \\ + XYZ \\ \hline = 679 \end{array}$$

التمرين 2 :

X و Y و Z ترمز لثلاثة أرقام مختلفة مثنى مثنى وتحقق نتيجة عملية الجمع الموضوعة جانبه:

- أوجد قيمة كل من الأرقام X و Y و Z . علل جوابك.

Exercice 3:

On considère la somme des chiffres d'un nombre entier naturel. Exemple : $S_{(1234)} = 1 + 2 + 3 + 4 = 10$

- Déterminer tous les entiers naturels à quatre chiffres dont leur somme est 3

نعتبر مجموع أرقام عدد صحيح طبيعي. مثال: $S_{(1234)} = 10$

- حدد جميع الأعداد الصحيحة الطبيعية المكونة من أربعة أرقام التي مجموعها يساوي 3

Exercice 4:

Yahya et sa sœur Hiba jouent à un jeu avec trois pièces et un tableau à huit cases.

Au début du jeu les trois pièces sont placées dans les trois premières cases (1 ; 2 et 3).

1	2	3	4	5	6	7	8
●	●	●					

Les règles du jeu sont comme suit :

- A tour de rôle, chaque joueur déplace une pièce vers la droite, d'une case ou plusieurs.
- Une pièce ne peut ni dépasser ni remplacer celle de devant.
- Le jeu s'arrête lorsque les trois pièces sont placées dans les cases 6 ; 7 et 8, le vainqueur est alors celui qui a effectué le dernier déplacement.

Hiba affirme qu'elle gagnera à coup sûr, si elle commence le premier tour.

- Expliquer la stratégie de la joueuse Hiba.

التمرين 4 :

يلعب يحيى وأخته هبة لعبة بثلاث قطع وجدول من ستة خانات.

في بداية اللعب، تُوضع القطع الثلاث في الخانات الأولى والثانية والثالثة (1 ; 2 ; 3).

1	2	3	4	5	6	7	8
●	●	●					

قواعد اللعبة هي كالتالي:

- يقوم كل لاعب، بالتناوب، بتنقل قطعة إلى اليمين بخانة واحدة أو أكثر
- لا يمكن لقطعة أن تتجاوز القطعة التي أمامها، ولا أن تحل مكانها.
- يتوقف اللعب عندما يتم وضع القطع الثلاث في الخانات 6 و 7 و 8، ويعتبر الذي قام بآخر حركة هو الفائز

صرحت هبة أنها ستفوز بالتأكيد، إذا بدأت الجولة الأولى.

- وضح استراتيجية اللاعب هبة؟