

ARITHMÉTIQUE E03 (EN GROUPE)

EXERCICE N°1

Dans un donjon, vingt cellules numérotées de 1 à 20 sont fermées à clé. Ces cellules s'ouvrent et se ferment en appuyant sur bouton. Dans la suite, « mettre un tour de clé » signifie appuyer sur le bouton.

Alors que les prisonniers dorment à poings fermés, un premier gardien, les pensant ouvertes, met un tour de clé à toutes les cellules.

Peu après, un deuxième gardien met un tour de clé à toutes les cellules dont le numéro est multiple de 2.

Arrive ensuite un troisième gardien qui met un tour de clef à toutes les cellules dont le numéro est un multiple de 3 !

Et ainsi de suite...

Au final, vingt gardiens se sont succédés !

- 1) Quels sont les numéros des cellules dont les prisonniers vont facilement pouvoir s'évader ?
 - 2) Reprendre le même problème avec 500 cellules et 500 passages de gardiens !! Justifier la réponse.
-

ARITHMÉTIQUE E03 (EN GROUPE)

EXERCICE N°1

Dans un donjon, vingt cellules numérotées de 1 à 20 sont fermées à clé. Ces cellules s'ouvrent et se ferment en appuyant sur bouton. Dans la suite, « mettre un tour de clé » signifie appuyer sur le bouton.

Alors que les prisonniers dorment à poings fermés, un premier gardien, les pensant ouvertes, met un tour de clé à toutes les cellules.

Peu après, un deuxième gardien met un tour de clé à toutes les cellules dont le numéro est multiple de 2.

Arrive ensuite un troisième gardien qui met un tour de clef à toutes les cellules dont le numéro est un multiple de 3 !

Et ainsi de suite...

Au final, vingt gardiens se sont succédés !

- 1) Quels sont les numéros des cellules dont les prisonniers vont facilement pouvoir s'évader ?
 - 2) Reprendre le même problème avec 500 cellules et 500 passages de gardiens !! Justifier la réponse.
-

ARITHMÉTIQUE E03 (EN GROUPE)

EXERCICE N°1

Dans un donjon, vingt cellules numérotées de 1 à 20 sont fermées à clé. Ces cellules s'ouvrent et se ferment en appuyant sur bouton. Dans la suite, « mettre un tour de clé » signifie appuyer sur le bouton.

Alors que les prisonniers dorment à poings fermés, un premier gardien, les pensant ouvertes, met un tour de clé à toutes les cellules.

Peu après, un deuxième gardien met un tour de clé à toutes les cellules dont le numéro est multiple de 2.

Arrive ensuite un troisième gardien qui met un tour de clef à toutes les cellules dont le numéro est un multiple de 3 !

Et ainsi de suite...

Au final, vingt gardiens se sont succédés !

- 1) Quels sont les numéros des cellules dont les prisonniers vont facilement pouvoir s'évader ?
- 2) Reprendre le même problème avec 500 cellules et 500 passages de gardiens !! Justifier la réponse.

ARITHMÉTIQUE E03 (EN GROUPE)

EXERCICE N°1

Dans un donjon, vingt cellules numérotées de 1 à 20 sont fermées à clé. Ces cellules s'ouvrent et se ferment en appuyant sur bouton. Dans la suite, « mettre un tour de clé » signifie appuyer sur le bouton.

Alors que les prisonniers dorment à poings fermés, un premier gardien, les pensant ouvertes, met un tour de clé à toutes les cellules.

Peu après, un deuxième gardien met un tour de clé à toutes les cellules dont le numéro est multiple de 2.

Arrive ensuite un troisième gardien qui met un tour de clef à toutes les cellules dont le numéro est un multiple de 3 !

Et ainsi de suite...

Au final, vingt gardiens se sont succédés !

- 1) Quels sont les numéros des cellules dont les prisonniers vont facilement pouvoir s'évader ?
 - 2) Reprendre le même problème avec 500 cellules et 500 passages de gardiens !! Justifier la réponse.
-

ARITHMÉTIQUE E03 (EN GROUPE)

EXERCICE N°1

Dans un donjon, vingt cellules numérotées de 1 à 20 sont fermées à clé. Ces cellules s'ouvrent et se ferment en appuyant sur bouton. Dans la suite, « mettre un tour de clé » signifie appuyer sur le bouton.

Alors que les prisonniers dorment à poings fermés, un premier gardien, les pensant ouvertes, met un tour de clé à toutes les cellules.

Peu après, un deuxième gardien met un tour de clé à toutes les cellules dont le numéro est multiple de 2.

Arrive ensuite un troisième gardien qui met un tour de clef à toutes les cellules dont le numéro est un multiple de 3 !

Et ainsi de suite...

Au final, vingt gardiens se sont succédés !

- 1) Quels sont les numéros des cellules dont les prisonniers vont facilement pouvoir s'évader ?
 - 2) Reprendre le même problème avec 500 cellules et 500 passages de gardiens !! Justifier la réponse.
-

ARITHMÉTIQUE E03 (EN GROUPE)

EXERCICE N°1

Dans un donjon, vingt cellules numérotées de 1 à 20 sont fermées à clé. Ces cellules s'ouvrent et se ferment en appuyant sur bouton. Dans la suite, « mettre un tour de clé » signifie appuyer sur le bouton.

Alors que les prisonniers dorment à poings fermés, un premier gardien, les pensant ouvertes, met un tour de clé à toutes les cellules.

Peu après, un deuxième gardien met un tour de clé à toutes les cellules dont le numéro est multiple de 2.

Arrive ensuite un troisième gardien qui met un tour de clef à toutes les cellules dont le numéro est un multiple de 3 !

Et ainsi de suite...

Au final, vingt gardiens se sont succédés !

- 1) Quels sont les numéros des cellules dont les prisonniers vont facilement pouvoir s'évader ?
- 2) Reprendre le même problème avec 500 cellules et 500 passages de gardiens !! Justifier la réponse.