

“Jeopardy” Géométrie

Yvette d'Entremont

Il est motivant et amusant de regarder les jeux-questionnaires rapides et d'opposer nos connaissances à celles des concurrents. Nous pouvons le faire avec des émissions comme “Jeopardy,” par exemple. Ce qui donne un cachet spécial à “Jeopardy” c'est le fait que l'on fournisse aux concurrents des réponses ou des indices dans diverses catégories pour qu'ils posent la question qui correspondrait au contenu de l'indice.

L'activité suivante est calquée sur cette émission populaire; la différence est que les questions ont toutes rapport avec la géométrie. Il serait souhaitable de regarder “Jeopardy” quelques fois enfin de se familiariser avec le jeu. “Jeopardy” exige que l'on ait l'esprit vif car c'est la première personne à activer son bouton qui se voit accorder la première chance de poser une question. Si celle-ci est bonne, la valeur monétaire de l'indice sera ajoutée au total du joueur; si, par contre, la question ne correspond pas à l'indice, cette valeur en sera déduite. Plus “Jeopardy” vous sera connu, plus vous vous amuserez en jouant à Jeopardy. L'intégration d'éléments de “Jeopardy” tels les indices à double valeur, la deuxième demie à double valeur et l'indice déterminant (la “Jeopardy finale”) piquera l'intérêt des élèves. Tout ce qu'il vous faut pour jouer à Jeopardy c'est une connaissance de base de “Jeopardy,” un rétroprojecteur, des acétates et de petits papiers autocollants pour cacher les indices (du genre “Post-it Notes”).

Préparation au jeu

Après avoir regardé “Jeopardy” quelques fois, vous créez des catégories ainsi que des indices et des réponses pour chacune, et vous décidez comment intégrer les indices à double valeur, la deuxième demie à double valeur et l'indice déterminant (la “Jeopardy finale”) dans votre jeu. Les catégories pourraient reproduire des titres de chapitre tels que “Les lignes parallèles,” “Les triangles congrus” ou même être plus créatifs comme “Des mots qui commencent par la lettre C.” Décidez du nombre d'indices que vous voulez dans chaque catégorie et essayez de classer ceux-ci du plus facile au plus difficile. Inscrivez la valeur sur chaque indice et préparez une feuille-réponse sous forme de questions. La figure 1 est un

exemple de feuille-indice dont on peut se servir pour cette activité.

Comment jouer à Jeopardy

Les indices employés dans l'activité suivante sont basés sur la série de texte de mathématiques “Actimath,” conçue pour les élèves des 7^e, 8^e et 9^e années. Vous n'aurez besoin que des acétates reproduisant les planchettes à indices (les jeux 1, 2 et 3), un rétroprojecteur, des papiers autocollants pour cacher les indices et une personne pour marquer les points. Le but de cet exercice est de réviser et de renforcer des concepts géométriques.

Pour jouer à ce jeu dans une salle de classe de taille moyenne, il faudrait d'abord former entre quatre et six équipes avec les élèves et faire en sorte que chaque équipe ait sa propre rangée de sièges ou de pupitres. Il est préférable mais pas essentiel d'avoir le même nombre d'élèves par équipe. L'enseignant pourrait, pour se faciliter la tâche, demander à un élève de marquer les points. Avant le début de la partie, rappelez toutes les règles aux élèves.

Avant de commencer le jeu, cacher tous les indices sur les planchettes avec des papiers autocollants. Pour démarrer la partie, désignez au hasard un élève de la première rangée et demandez-lui de choisir un indice de la planchette. Si l'élève choisit l'indice “Définitions pour 500” enlevez seulement le papier autocollant qui cache cet item. Une fois l'indice révélé, les élèves assis à la première rangée auront le droit d'essayer de trouver la question correspondante. La chance de proposer une question ira au premier qui lèvera la main. Selon la justesse de la question fournie par l'élève, les points de son équipe seront augmentés ou diminués de la valeur de l'indice. Ne remettez pas l'autocollant sur un indice qui a été deviné. Quant au deuxième indice, ce sera les élèves assis à la deuxième rangée qui auront le droit de le choisir et de formuler la bonne question, et ainsi de suite pour les autres cases. Les indices à double valeur, la deuxième demie à double valeur et l'indice déterminant (la “Jeopardy finale”) pourront être intégrés dans votre jeu comme ils le sont dans l'émission de télévision.

Conclusion

Les jeux tels Geopardy peuvent être amusants et motivants tout en présentant un défi. En plus, ils apportent un changement à l'horaire quotidien et permettent à chaque élève de participer. Encouragez vos élèves à répondre silencieusement aux indices même quand leur équipe n'a pas le droit de répondre. La plupart des élèves le feront de toute façon, pour voir s'ils peuvent battre les autres. Geopardy se déroule à un rythme suffisamment rapide pour que les élèves ne perdent pas intérêt dans le jeu. N'hésitez pas à photocopier la planchette qui sert d'exemple (figure 1) pour créer vos propres catégories et indices. Vous pourrez également adapter l'activité à l'algèbre ou à n'importe quel autre domaine. Le jeu fournit une occasion par excellence de réviser tout en captant l'attention des élèves.

Des questions possibles

Jeu 1

Droites et angles

- (100) Quelle est la mesure d'un angle droit?
- (200) Quelle est la mesure d'un angle aigu?
- (300) Quels sont les angles opposés?
- (400) Quels sont les angles complémentaires?
- (500) Quels sont les angles alternes internes?
- (600) Quel est l'angle extérieur?

Définitions

- (100) Qu'est ce qu'un carré?
- (200) Qu'est ce qu'un sommet?
- (300) Qu'est ce qu'une bissectrice d'angle?
- (400) Qu'est ce qu'un hexagone?
- (500) Qu'est ce qu'une perpendiculaire?
- (600) Qu'est ce que le nombre 12?

Diagrammes

- (100) Qu'est ce qu'un triangle rectangle?
- (200) Qu'est ce qu'un triangle isocèle?
- (300) Qu'est ce qu'un triangle scalène?
- (400) Qu'est ce que des triangles congrus?
- (500) Qu'est ce qu'un angle rentrant?
- (600) Qu'est ce qu'un trapèze isocèle?

Jeu 2

Droites et angles

- (100) Quelle est la mesure d'un angle plat?
- (200) Qu'est ce que 45 degrés?

- (300) Quelle est la mesure d'un angle obtus?
- (400) Quels sont les angles supplémentaires?
- (500) Quels sont les angles correspondants?
- (600) Quels sont les angles co-internes?

Diagrammes

- (100) Qu'est ce qu'un cube?
- (200) Qu'est ce qu'un parallélogramme?
- (300) Qu'est ce que des droites parallèles?
- (400) Qu'est ce qu'un trapèze?
- (500) Qu'est ce qu'une pyramide à base carrée?
- (600) Qu'est ce qu'un losange?

Symboles

- (100) Qu'est ce que le symbole de pi?
- (200) Qu'est ce qu'un segment de droite?
- (300) Qu'est ce qu'une droite?
- (400) Qu'est ce que perpendiculaire?
- (500) Quelle est le symbole de la congruence?
- (600) Qu'est ce que le symbole du système métrique?

Jeu 3

Diagrammes

- (100) Qu'est ce qu'une hypoténuse?
- (200) Qu'est ce que 180 degrés?
- (300) Qu'est ce qu'un rayon?
- (400) Qu'est ce qu'une médiane?
- (500) Qu'est ce qu'un angle inscrit?
- (600) Qu'est ce qu'un apothème?

Définitions

- (100) Qu'est ce qu'un degré?
- (200) Qu'est ce qu'un heptagone?
- (300) Qu'est ce qu'un losange?
- (400) Qu'est ce qu'un angle rentrant?
- (500) Qu'est ce que le centroïde?
- (600) Qu'est ce que l'orthocentre?

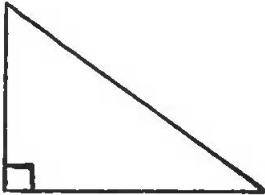
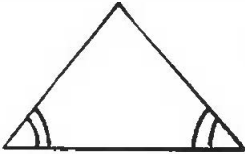
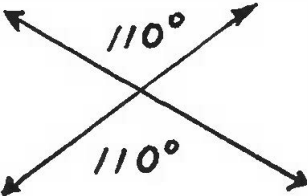
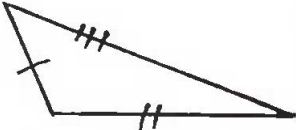
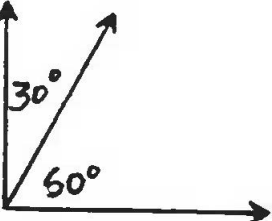
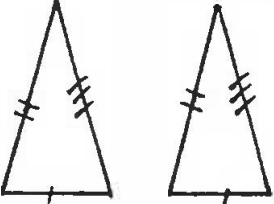
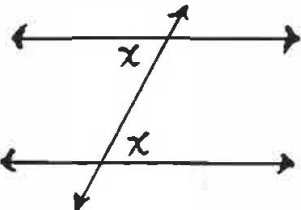
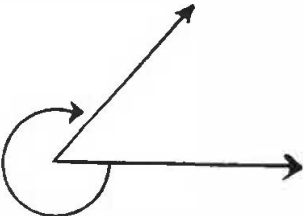

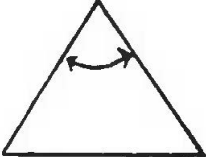
Formules

- (100) Quelle est la formule pour l'aire d'un parallélogramme?
- (200) Quelle est la formule pour la circonférence d'un cercle?
- (300) Quelle est la formule pour l'aire d'un triangle?
- (400) Quelle est la formule pour l'aire d'un cercle?
- (500) Quelle est la formule pour l'aire d'un trapèze?
- (600) Quelle est la formule pour le volume d'un cylindre?

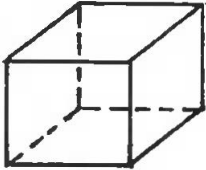
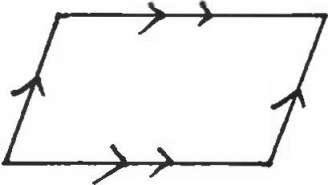

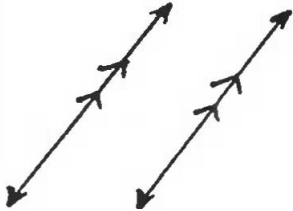

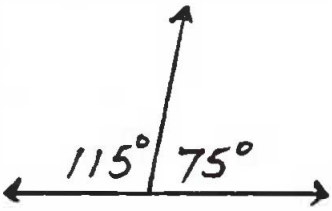
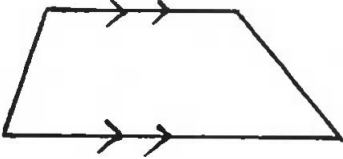
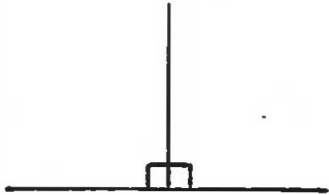
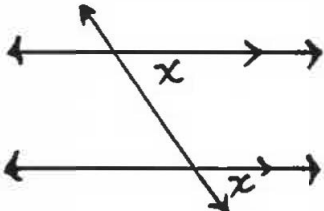
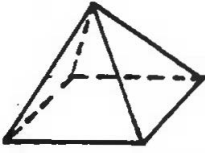

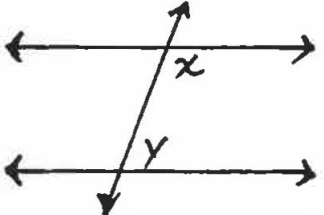
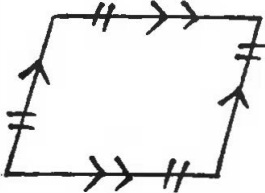
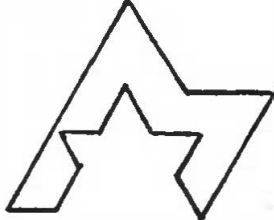
Figure 1

Valeur			
100			
200			
300			
400			
500			
600			

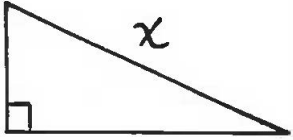
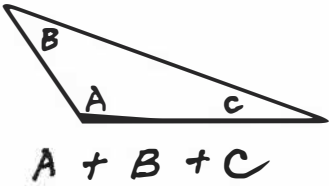
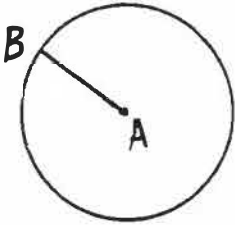
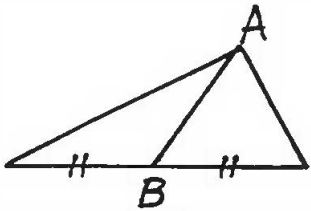
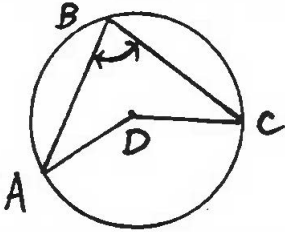
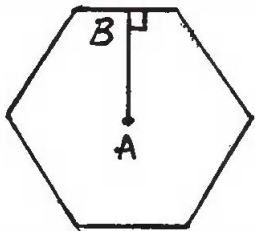
Jeu 1

Valeur	Droites et angles	Définitions	Diagrammes
100	90°	une figure ayant 4 côtés égaux et 4 angles droits	
200	$< 90^\circ$	le point d'intersection des deux demi-droites d'un angle	
300		coupe un angle en deux parties égales	
400		le polygone d'un rayon de miel	
500		la relation entre nord-sud et est-ouest	
600		le nombre de côtés d'un dodécaèdre	

Jeu 2

Valeur	Droites et angles	Diagrammes	Symboles
100	180°		π
200	le nombre de degrés dans un angle droit bisecté		
300	$> 90^\circ < 180^\circ$		
400			
500			
600			

Jeu 3

Valeur	Diagrammes	Définitions	Formules
100		l'unité de mesure des angles	bh
200		un polygone de 7 côtés	$2\pi r$
300		un parallélogram ayant 4 côtés égaux	$\frac{bh}{2}$
400		un angle qui mesure plus que 180° mais moins que 360°	πr^2
500		le point d'intersection des médianes d'un triangle	$\frac{h(a+b)}{2}$
600		le point de rencontre des hauteurs d'un triangle	$\pi r^2 h$