
COMMENTAIRES D'ORDRE GÉNÉRAL

Test de réalisation, Mathématiques au quotidien, 12^e année (janvier 2014)

Performance des élèves — Observations

Les observations suivantes sont fondées sur les résultats de la correction à l'échelle locale et sur les commentaires des correcteurs lors de la séance de correction de l'échantillon. Ces commentaires se rapportent aux erreurs communes commises par les élèves à l'échelle de la province et ne sont pas spécifiques aux instances scolaires.

Vous trouverez les renseignements sur la façon dont les résultats des évaluations et des tests provinciaux doivent être interprétés dans le document *Interprétation et utilisation des résultats des évaluations et des tests provinciaux* disponible à <www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/me/rapports/resultat/index.html>.

Plusieurs facteurs reflètent les changements en performance au fil du temps : les contextes de la salle de classe, de l'école et du domicile, les changements démographiques et le choix de cours de mathématiques de l'élève. De plus, le degré de difficulté générale des tests provinciaux de la 12^e année peut varier légèrement, malgré tous les efforts pour minimiser cette variation au cours de la conception des tests jusqu'à la mise à l'essai des tests pilotes.

Lorsqu'on considère la performance relative à des domaines particuliers du contenu du cours, le degré de difficulté du contenu et sa représentation dans le test provincial varient au fil du temps selon le type de questions de test et les résultats d'apprentissage abordés. Vous trouverez les renseignements au sujet des résultats d'apprentissage dans le document *Mathématiques 9^e à la 12^e année : Programme d'études : cadre des résultats d'apprentissage* (2009).

Unité : Finances immobilières

Connaissance conceptuelle

La plupart des élèves ont compris la procédure à suivre, notamment comment utiliser des formules, consulter les tables pour trouver les valeurs, trouver les totaux et rédiger les réponses. Certains élèves ont confondu les réparations urgentes avec les dépenses mensuelles courantes.

Habilité opératoire

Certains élèves n'ont pas réalisé les opérations dans le bon ordre (ils se sont servis d'une calculatrice et n'ont pas mis le numérateur d'une fraction entre parenthèses), ont choisi une mauvaise valeur dans les tables, ont appliqué des taux de taxation incorrects ou ont ajouté un crédit d'impôt foncier au lieu de le soustraire.

Communication

De nombreux élèves ont mal communiqué leurs raisonnements et leurs réponses. Le coefficient du service de la dette brute n'a pas été exprimé en pourcentage (absence du symbole de pourcentage ou résultat exprimé sous forme de valeur monétaire). Un grand nombre de réponses étaient vagues (p. ex., réparations urgentes telles que « chauffage ou câblage ») ou indiquaient la cause de l'intervention d'urgence (p. ex., inondation) sans précision du coût financier de la réparation.

Unité : Probabilité

Connaissance conceptuelle

Les élèves n'ont pas expliqué la différence entre les chances et la probabilité (généralement un seul terme a été défini). Ils ont confondu les concepts de probabilités théoriques et de probabilités expérimentales, ce qui les a amenés à fonder leurs réponses sur des chiffres incorrects. La valeur attendue a parfois été définie comme la somme d'argent globale gagnée ou comme la chance de gagner.

Habilité opératoire

Les cotes (les chances) ont souvent été exprimées sous forme de fractions et la probabilité a souvent été inversée (sous forme d'une fraction impropre).

Communication

De nombreux élèves ont arrondi les réponses de façon incorrecte (p. ex., deux tiers sont devenus 0,66).

Unité : Financement d'une automobile

Connaissance conceptuelle

De nombreux élèves n'ont pas su calculer le coût de financement d'un véhicule en fonction du montant du paiement mensuel et de la durée du prêt. Lors du calcul des économies de carburant à l'aide de proportions et de ratios, les élèves ont eu des difficultés à l'égard du placement des données ou des unités. Les élèves ont confondu la terminologie de l'assurance automobile avec celle de l'assurance habitation ou ont cru que des facteurs tels que la couleur du véhicule pouvaient affecter le montant des primes d'assurance. Les élèves ont souvent été incapables d'appliquer le taux de taxation correct à divers éléments ou ont soustrait une valeur de reprise après le calcul des taxes, et non avant. Dans certains cas, les élèves ont essayé d'appliquer la formule servant à calculer l'intérêt simple au calcul du coût de l'emprunt.

Habilité opératoire

Les élèves ont compris les procédures de cette unité.

Communication

Les élèves ont souvent donné plus de réponses qu'il ne leur était demandé. Ils ont ainsi tenté de fournir trois réponses ou plus là où ils devaient en donner deux.

Unité : Géométrie et trigonométrie

Connaissance conceptuelle

Les élèves ont souvent appliqué la mauvaise formule pour trouver la mesure manquante des côtés ou des angles dans un triangle (en utilisant la loi du cosinus au lieu de la loi des sinus et vice versa, ou en utilisant les identités trigonométriques du triangle rectangle). Lorsqu'il s'agissait de trouver la mesure d'un angle, les réponses étaient souvent exprimées sous forme de rapport trigonométrique. De nombreux élèves ont appliqué la mauvaise formule pour trouver le nombre de diagonales dans un polygone.

Habilité opératoire

Les élèves n'ont pas réalisé les opérations dans le bon ordre pour résoudre un problème de loi du cosinus même s'ils ont correctement remplacé les valeurs. Lorsqu'il s'agissait de fournir un exemple pratique de l'application de la loi des sinus, ils ont été nombreux à donner de vagues définitions de la loi ou à énoncer des problèmes trigonométriques pouvant être résolus par l'application d'autres méthodes (à savoir des problèmes non spécifiques de la loi des sinus). Certains élèves ont dessiné des triangles, mais n'ont pas indiqué suffisamment d'informations pour être convaincants. De nombreux élèves ont été incapables de fournir des exemples pratiques de l'application des diverses propriétés des polygones. Les réponses étaient vagues (aucune mention du type de polygone en question). Par ailleurs, les élèves ont tout simplement cru qu'une figure de la forme d'un polygone constituait une application de ses propriétés (p. ex., un panneau d'arrêt). De nombreux élèves ont tenté de dessiner les diagonales d'un polygone et d'en compter le nombre, mais ont échoué.

Communication

Les élèves ont tronqué leurs réponses au lieu de les arrondir. Les descriptions d'applications concrètes étaient vagues.

Unité : Mesure et précision

Connaissance conceptuelle

Les élèves n'ont pas su quand répondre par un nombre ou par une description, c'est-à-dire qu'ils ont décrit une incertitude au lieu d'en fournir la valeur. Les élèves ont confondu les notions d'exactitude, de précision, d'incertitude et de tolérance (p. ex., ils ont fourni des exemples de tolérance lorsqu'il s'agissait d'expliquer pourquoi l'exactitude était importante).

Habilité opératoire

Les élèves ont compris les procédures appliquées dans cette unité.

Communication

Les élèves ont souvent fourni des réponses vagues et insuffisamment appuyées et ont eu du mal à choisir les bons termes pour justifier leur raisonnement.

Unité : Statistique

Connaissance conceptuelle

Les élèves ont souvent omis de classer les nombres du plus petit au plus grand (ou inversement) lorsqu'il s'agissait d'indiquer la valeur médiane. Certains ont visiblement confondu la moyenne, la valeur médiane et le mode lors des calculs. Pour le calcul du rang-centile, les élèves n'ont pas su détecter les réponses irréalistes lorsqu'ils ont fait une erreur (valeurs supérieures à 100).

Habilité opératoire

Les élèves ont compris le concept de moyenne coupée, mais ont souvent supprimé trop de valeurs avant le calcul. Ils ont produit des erreurs lors de l'addition des notes restantes ou lors de la division par le nombre incorrect de notes restantes. Certains élèves utilisent toujours l'ancienne définition du rang-centile (« pourcentage des notes inférieures ou égales à »). Des erreurs de substitution ont parfois été constatées.

Communication

Le symbole du pourcentage a parfois été utilisé dans la réponse exprimant le rang-centile. Les élèves ont eu des difficultés à expliquer la notion de rang-centile et n'ont pas été capables de comparer le rang d'une note par rapport au reste des données.

Exactitude et cohérence de la correction

Vous trouverez les renseignements sur la façon dont les rapports sur l'exactitude et la cohérence de la correction doivent être interprétés dans le document *Interprétation et utilisation des résultats des évaluations et des tests provinciaux* disponible à www.edu.gov.mb.ca/m12/frpub/me/rapports/resultat/index.html.

Vous trouverez inclus dans ces rapports un tableau qui compare les résultats de la correction à l'échelle locale avec ceux de la correction à l'échelle ministérielle de l'échantillon de cahiers de test. À l'échelle provinciale, 29,6 % des cahiers de test de l'échantillon ont reçu des notes totales presque identiques. Dans 54,1 % des cas, les notes accordées localement étaient supérieures à celles données au ministère; dans 16,3 % des cas, les notes accordées localement étaient inférieures. En moyenne, la différence était d'environ 2,6 %; la correction à l'échelle locale entraînant une note moyenne légèrement supérieure.

Résultats au sondage

Les enseignants qui ont supervisé le Test de réalisation, Mathématiques au quotidien, 12^e année en janvier 2014 ont été invités à formuler des commentaires au sujet du test et de la façon dont on l'a fait passer. Au total, 168 enseignants ont répondu au sondage. Un sommaire de leurs commentaires est fourni ci-dessous.

Après avoir ajusté les données pour les cas de non-réponse :

- 89,6 % des enseignants ont indiqué que le contenu du test correspondait aux résultats d'apprentissage décrits dans le programme d'études.
- 94,4 % des enseignants ont indiqué que le niveau de lecture du test était approprié et 94,3 % d'eux ont indiqué que le niveau de difficulté du test était approprié.
- 87,4 % des enseignants ont indiqué que les élèves ont pu compléter le test entier dans le délai prévu.
- 76,8 % des enseignants ont indiqué que leurs élèves ont utilisé une feuille d'étude pendant le semestre et 90,5 % des enseignants ont indiqué que leurs élèves ont utilisé une feuille d'étude pendant le test.