Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /71 Date : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/3 1. Par quoi dois-tu remplacer les variables pour que les deux expressions de chaque paire soient équivalentes ?

a) x = b) x = c) x =

/11 2. Détermine les valeurs non-permises et simplifie les expressions rationnelles quand c’est possible.

a) b) c) d) e)

f) g) h)

/5 3. Vous avez la formule d = vt :

a) Si la distance est représentée par 2n2 + 11n + 12 et la vitesse, par 2n2 – 32, quelle peut être une expression du temps ? (2,5)

b) Écris l’expression obtenue en a) sous forme simplifiée. Indique toute valeur non permise. (2,5)

/4 4. Eric croit que s’écrit comme sous sa forme irréductible

a) Es-tu d’accord avec Tyson ? b) À l’aide de la substitution, montre si les expressions

Explique ta réponse à l’aide de mots. (2) et sont équivalents. (2)

/4 5. Écris une expression rationnelle qui satisfait les conditions données.

a) Équivalente à , dont le dénominateur est 12a2b. b) Équivalente à , dont le numérateur est

2b – 2a

/9 6. Écris chaque expression sous sa forme irréductible. Indique toute valeur non permise de la variable.

a) b)

/8 7. Simplifie chaque produit. Indique toutes les valeurs non permises.

a) b)

/9 8. Écris chaque produit sous forme irréductible. Détermine toutes les valeurs non permises.

a) b)

/11 9. Exprime chaque quotient sous forme irréductible. Indique toutes les valeurs non permises.

a) b)

/3 10. Écris une expression de la longueur du rectangle. Simplifie ta réponse.

A = x2 – 9 *l* =

/4 11. Le point M(p – 1, 2p + 3) et le point N(2p – 5, p + 1) sont situés dans un plan cartésien.

a) Écris une expression rationnelle irréductible représentant la pente de la droite qui passe par les points M et N.

b) Écris une expression rationnelle qui représente la pente de toute droite perpendiculaire à la droite MN.