**Test de consolidation: Ordre et Opérations**

**Niveau : Troisième année collégiale**

**Durée : 45 minutes**

**Nom et Prénom : ……………………………………………………..**

**Note : …… / 20**

**Partie 1 : Questions à Choix Multiple (QCM) - (6 points)**

Cochez la bonne réponse.

1. Pour comparer deux nombres réels $a$ et $b$, on examine le signe de la différence $a-b$. Si $a-b\geq 0$, alors :

A) $a<b$

B) $a=b$

C) $a\geq b$

D) $a\leq b$

1. Si $a\leq b$, alors pour tout nombre réel $k$, $a+k$ est :

A) $\geq b+k$

B) $\leq b+k$

C) $=b+k$

D) Impossible à déterminer

1. Si $a\leq b$ et $k\leq 0$, alors $a×k$ est :

A) $\leq b×k$

B) $\geq b×k$

C) $=b×k$

D) Impossible à déterminer

1. Si $1\leq x\leq 5$ et $-2\leq y\leq 3$, quel est l’encadrement de $x+y$ ?

A) $-1\leq x+y\leq 8$

B) $3\leq x+y\leq 2$

C) $1\leq x+y\leq 5$

D) $-2\leq x+y\leq 3$

1. Si $3\leq x\leq 4$, quel est l’encadrement de $-x$ ?

 A) $-3\leq -x\leq -4$

B) $-4\leq -x\leq -3$

C) $3\leq -x\leq 4$

D) Impossible à déterminer

1. Si $x\leq a\leq y$ et $z\leq b\leq t$, quel est l’encadrement de $a-b$ ?

A) $x-z\leq a-b\leq y-t$

B) $x-t\leq a-b\leq y-z$

C) $z-x\leq a-b\leq t-y$

D) $y-t\leq a-b\leq x-z$

**Partie 2 : Vrai/Faux - (4 points)**

Indiquez si l’affirmation est Vraie ou Fausse.

1. Si $a-b<0$, alors $a>b$.

Vrai Faux

1. Si $a\leq b$, alors $a-k\leq b-k$ pour tout nombre réel $k$.

Vrai Faux

1. Si $a\leq b$ et $c\leq d$, alors $a+c\leq b+d$.

Vrai Faux

1. Si $x\leq a\leq y$, alors $x×k\leq a×k\leq y×k$ pour tout nombre réel $k$.

Vrai Faux

**Partie 3 : Questions à Courte Réponse - (10 points)**

1. Comparez les nombres suivants en utilisant la méthode de la différence :

A) $\frac{5}{3}$ et 2

B) $7$ et $\frac{23}{4}$

1. Sachant que $x\leq 5$, déterminez un encadrment pour les expressions suivantes :

A) $x+7$

B) $x-2$

C) $3x$

D) $-4x$

1. Sachant que $2\leq a\leq 5$ et $-1\leq b\leq 3$, donnez un encadrement pour :

A) $a+b$

B) $a-b$

C) $2a+3b$