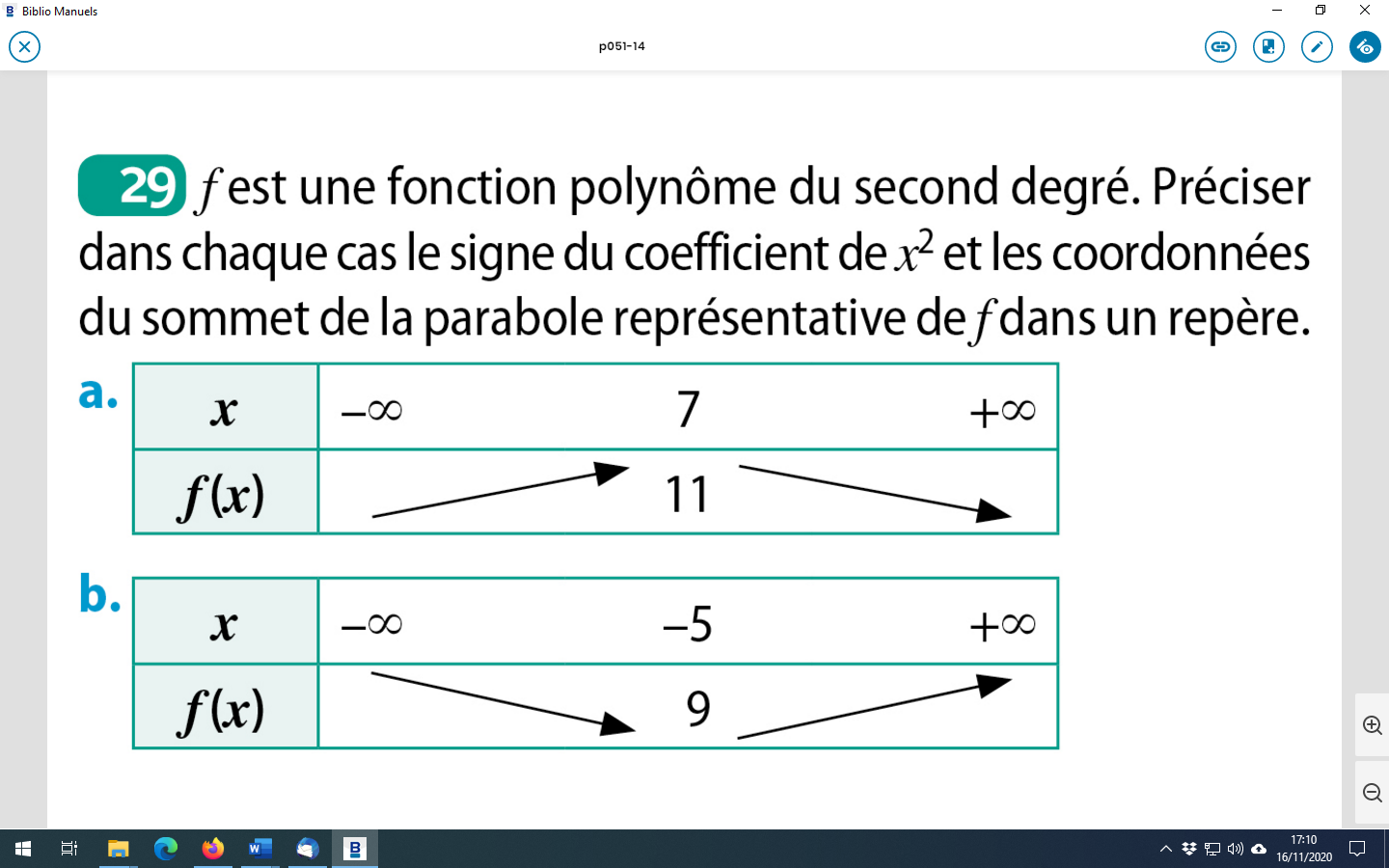
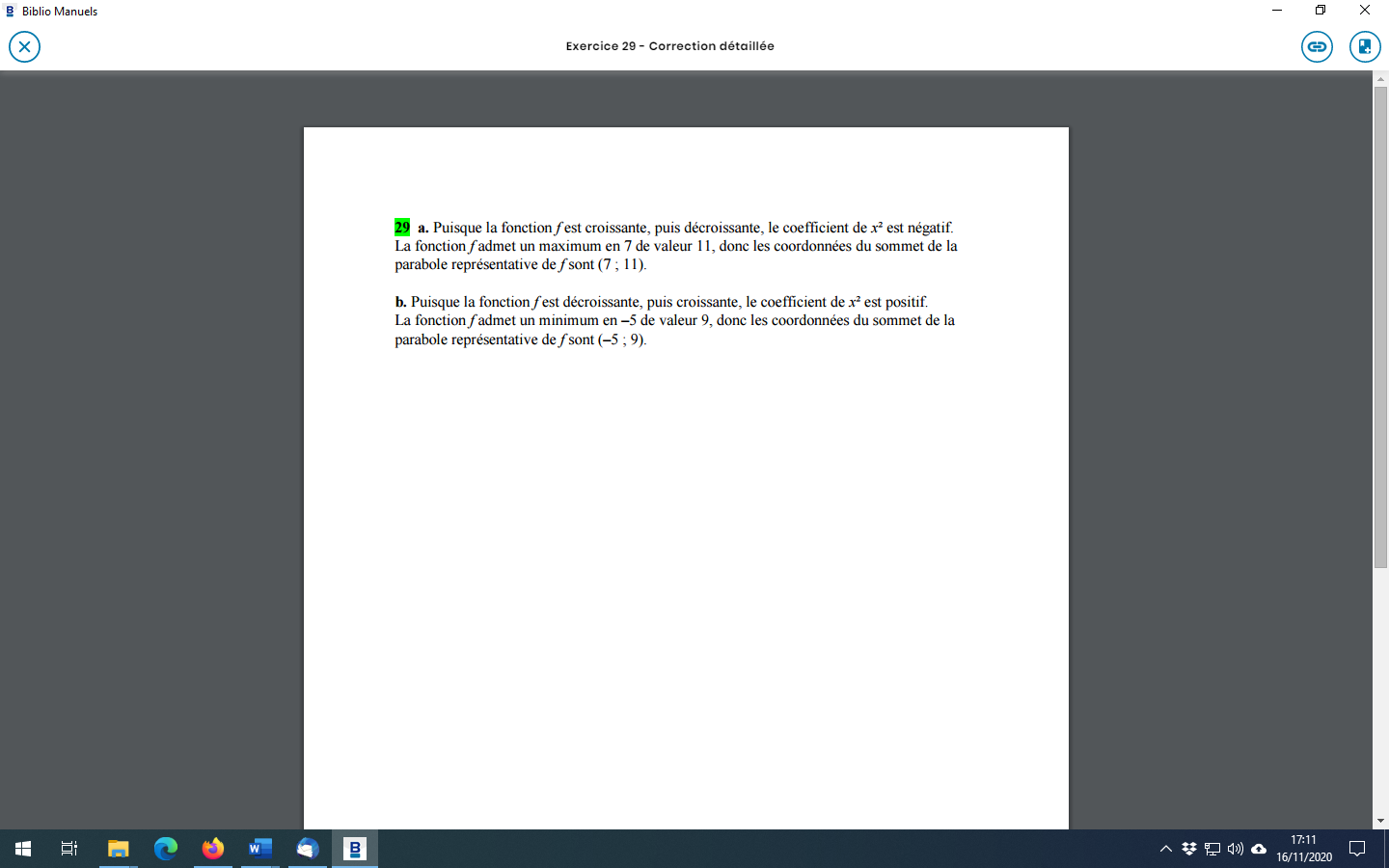
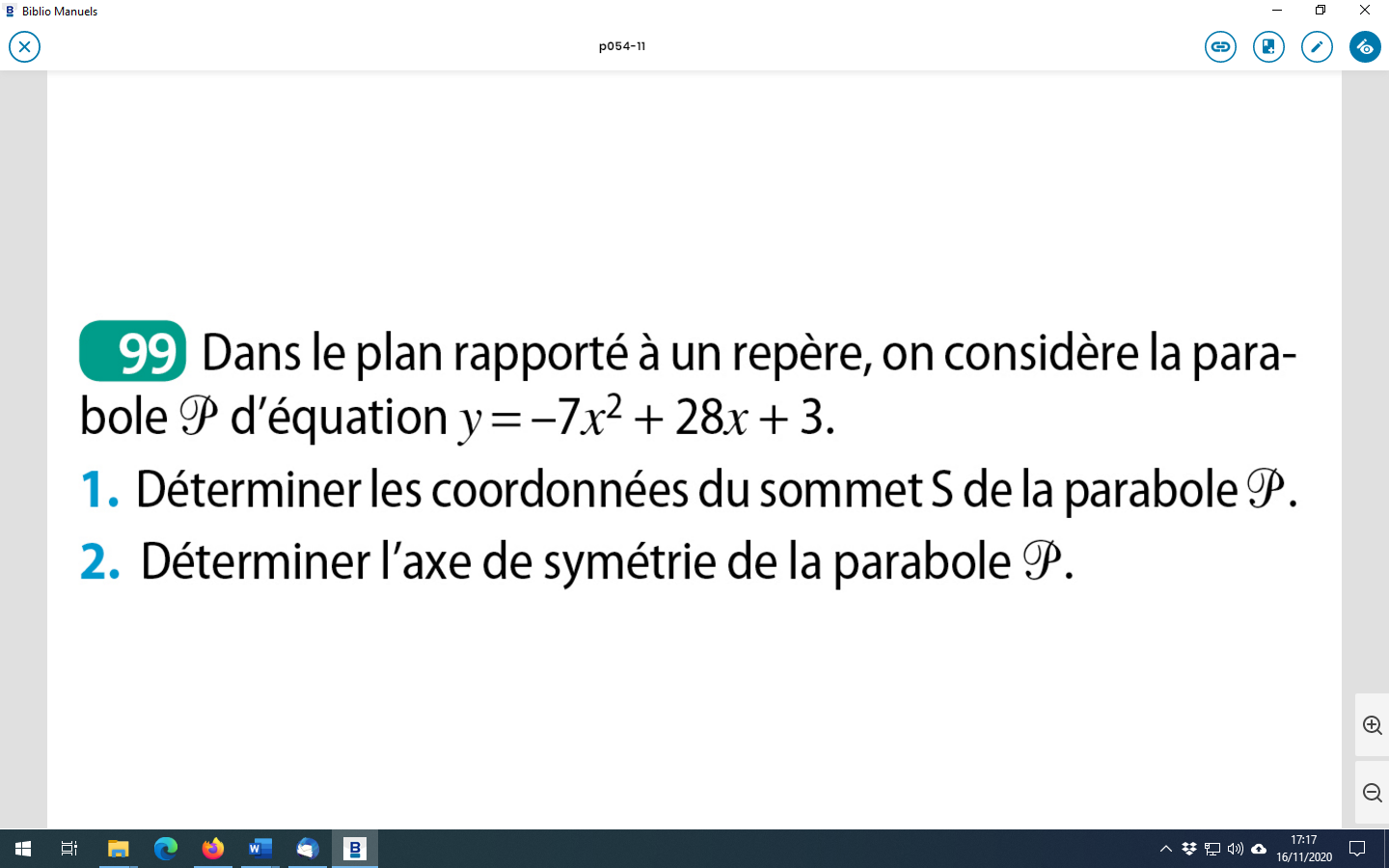
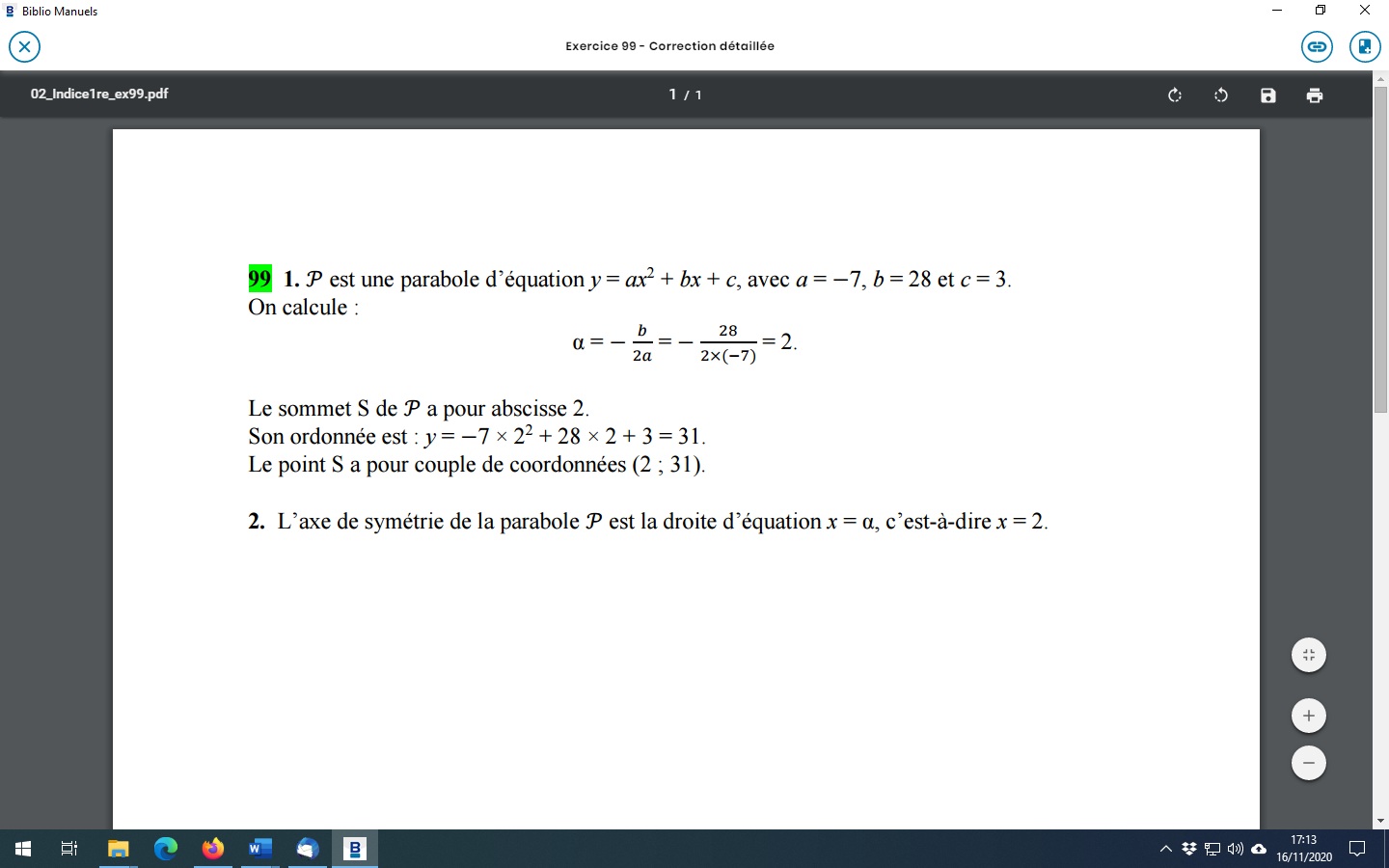
**Exercice 29p51,99p54,100p55,101p55,114,115p56**



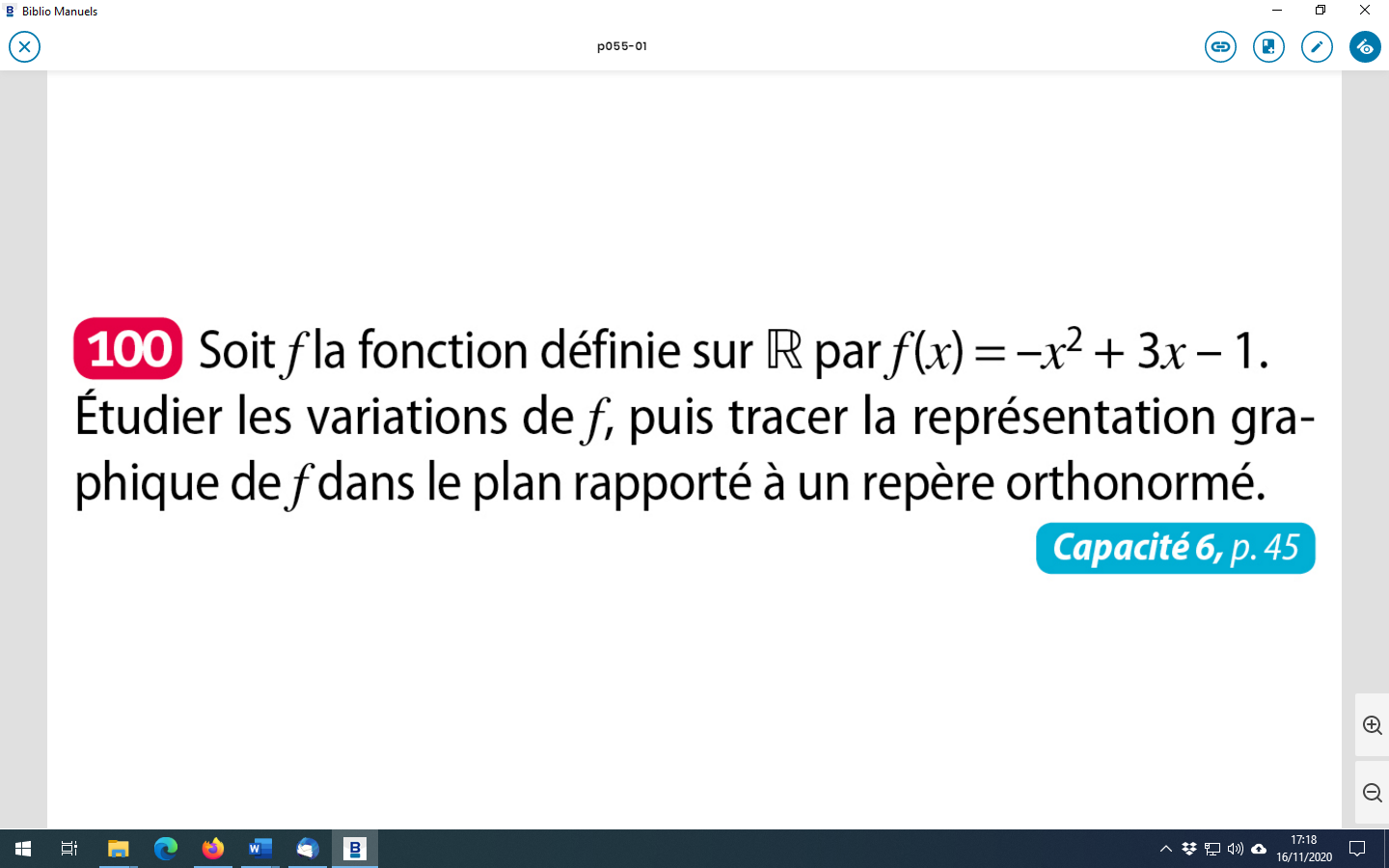






Le sommet S de la parabole a pour coordonnées S(2;31)

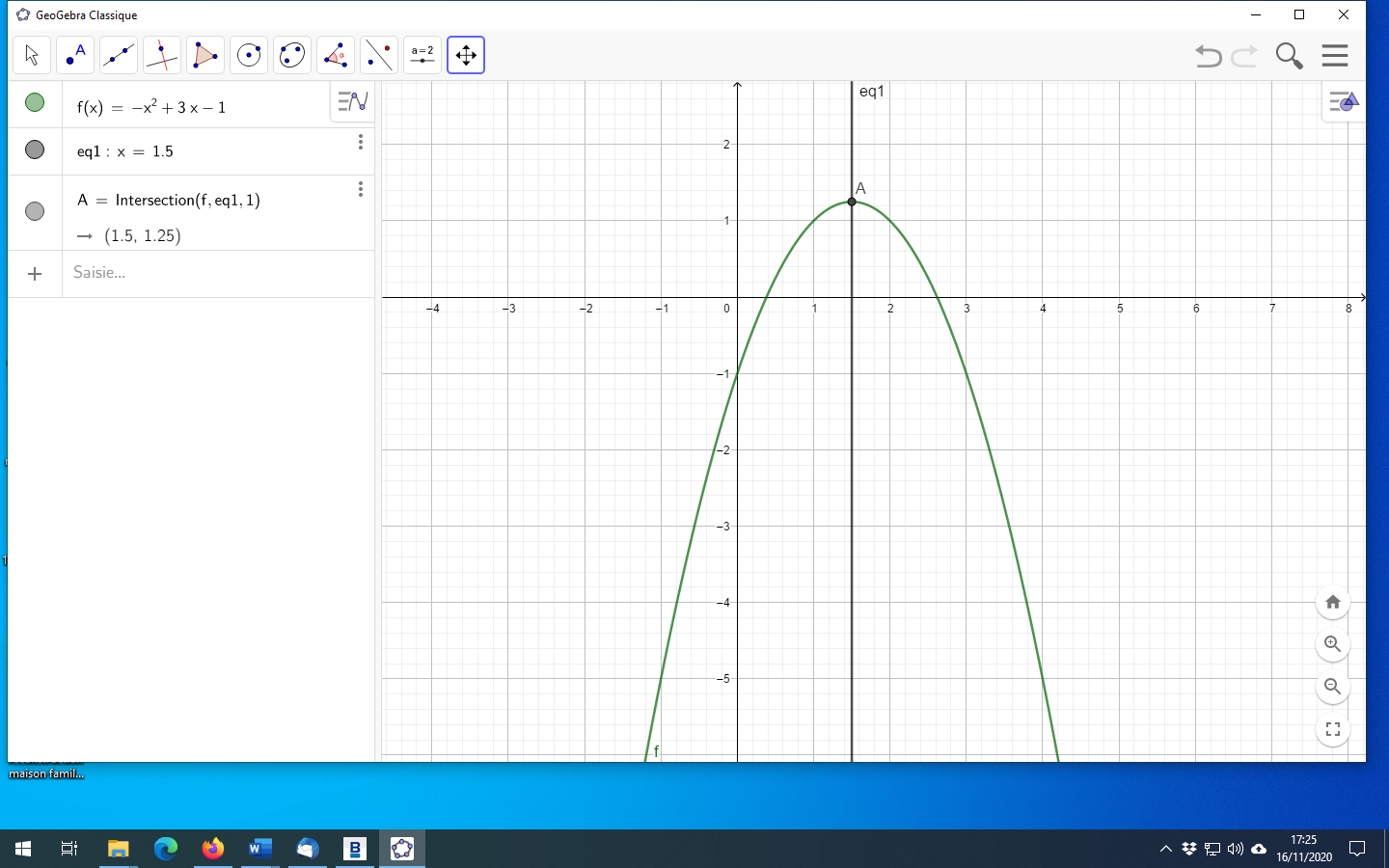
2.L’axe de symétrie a pour équation c’est à dire .



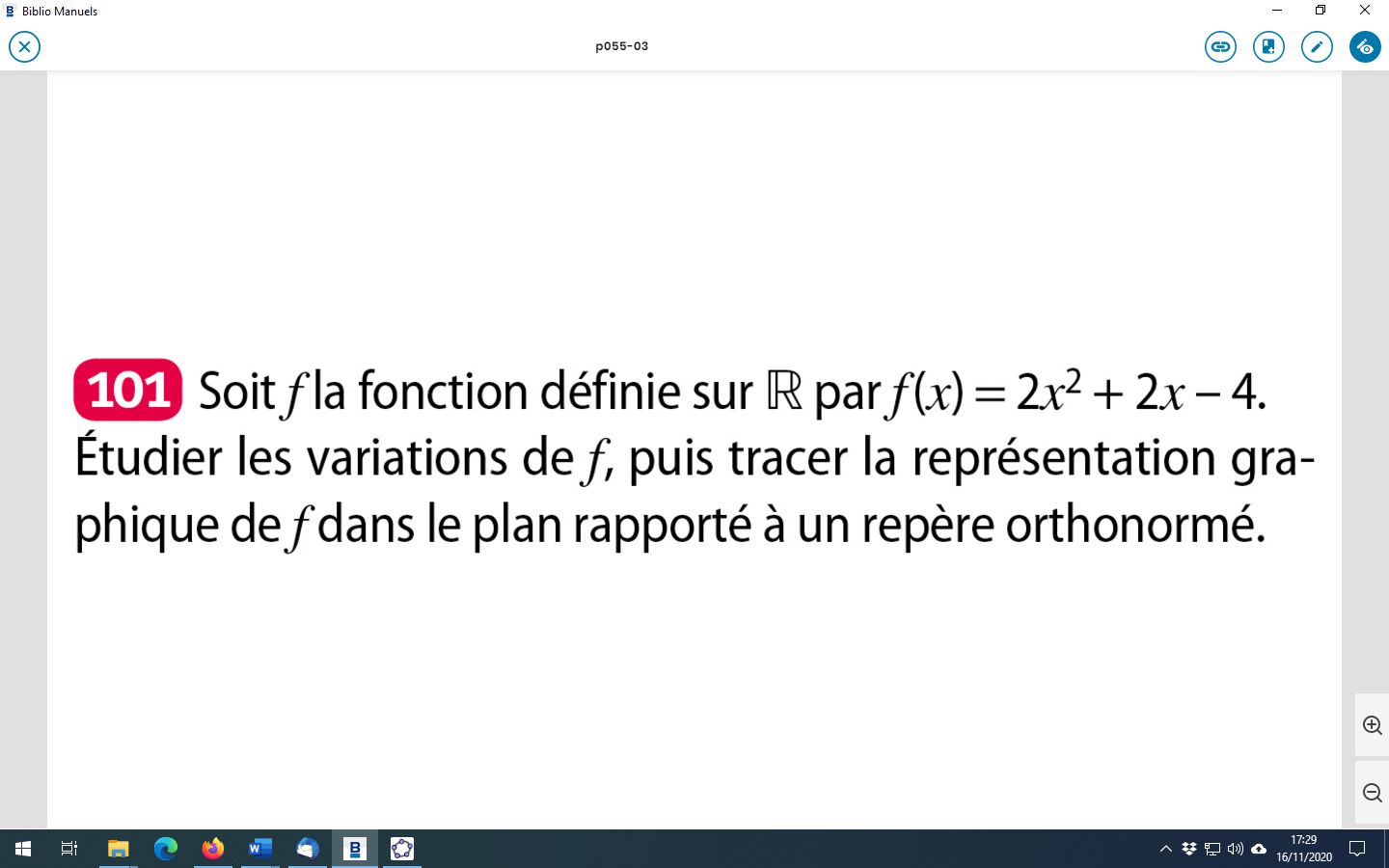
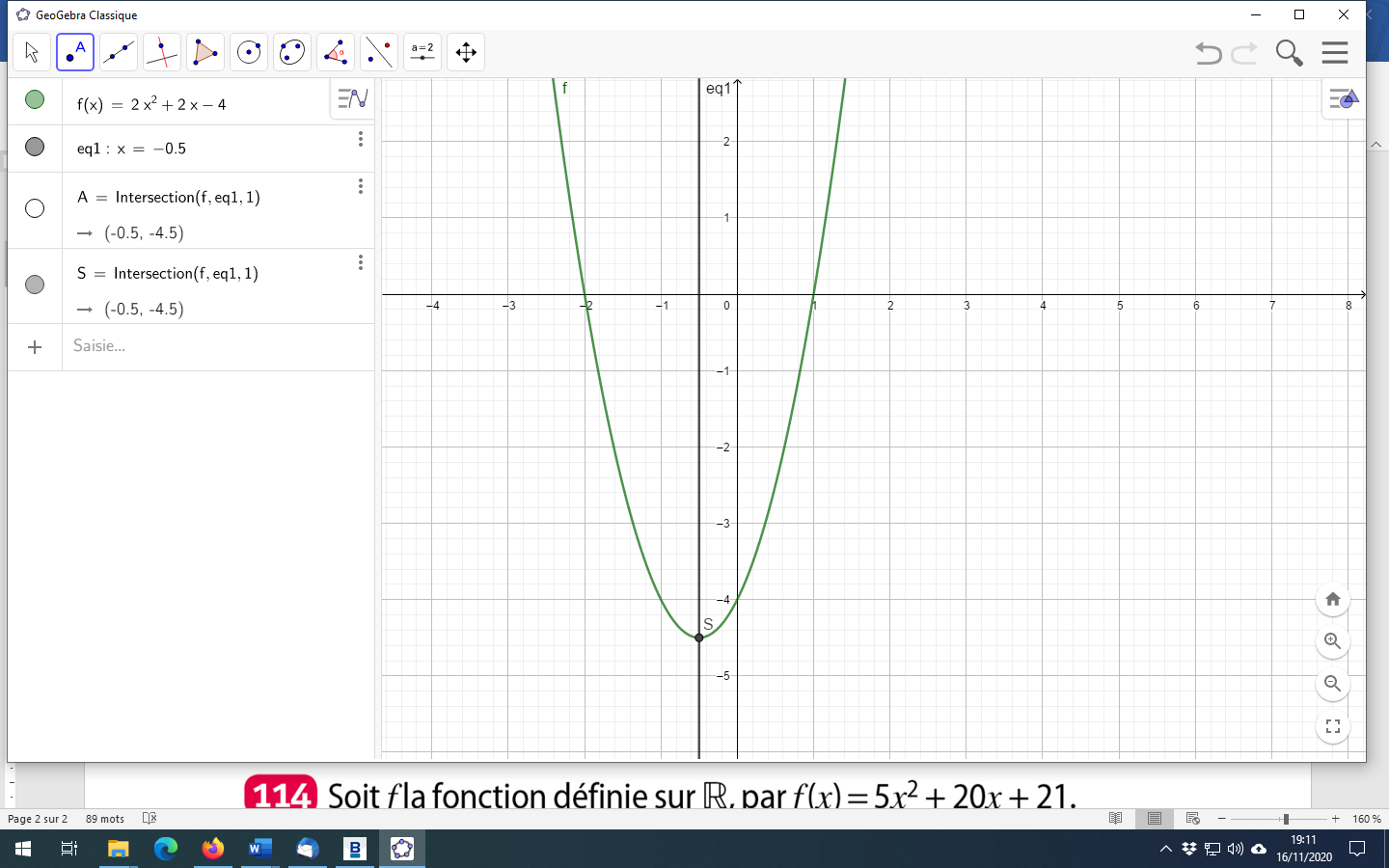
∆=5

Comme alors admet un maximum en de valeur

est croissante sur ]-∞; et décroissante sur [.



**Exercice 101p55**



∆=36

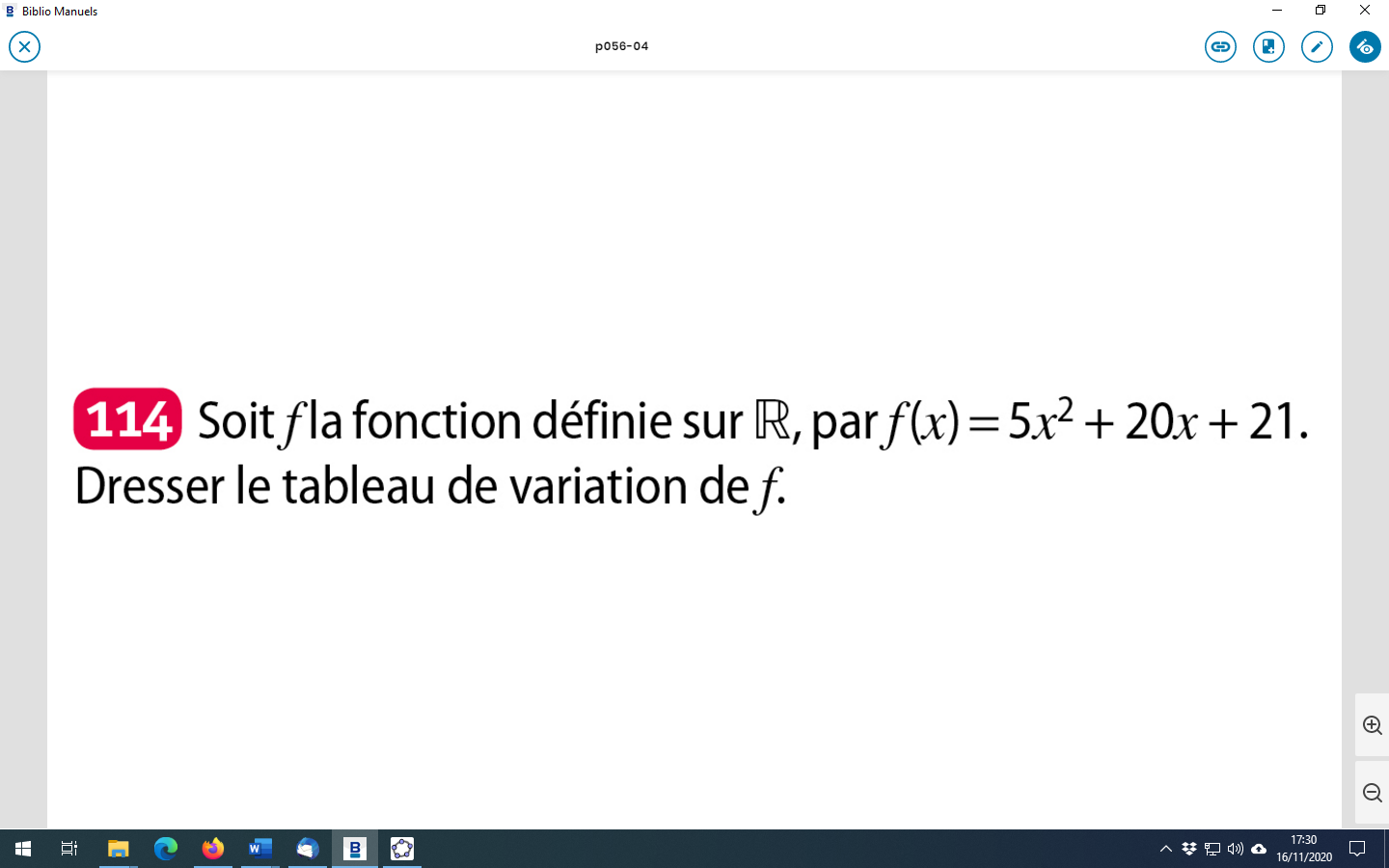
Comme alors admet un minimum en de

valeur

est décroissante sur ]-∞; et croissante sur

[.

**Exercice 114p56**



∆=-20

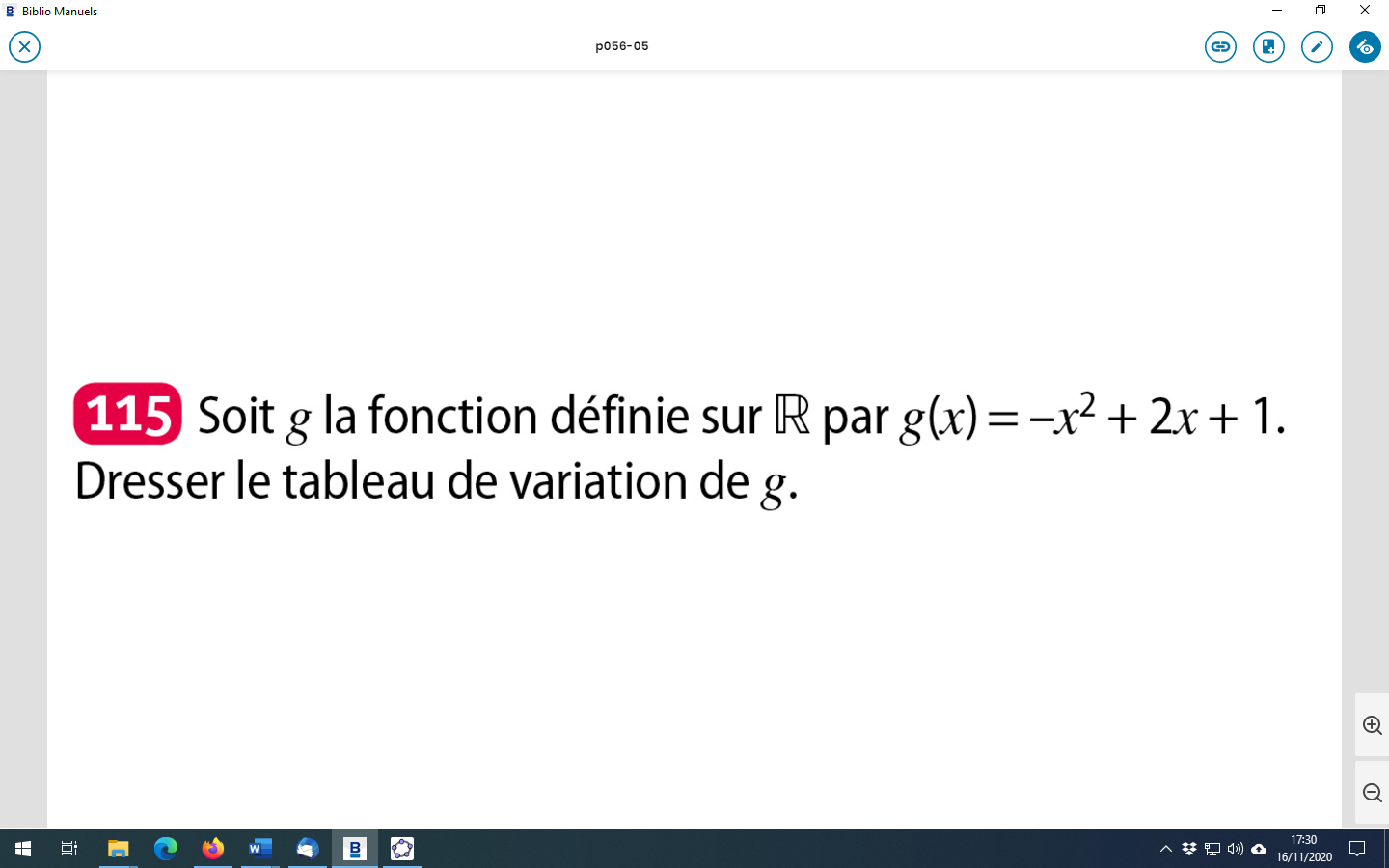
Comme alors admet un minimum en de

valeur

est décroissante sur ]-∞; et croissante sur [.

|  |  |
| --- | --- |
|  | -∞ -2 +∞ |
|  | 1 |

**Exercice 115p56**



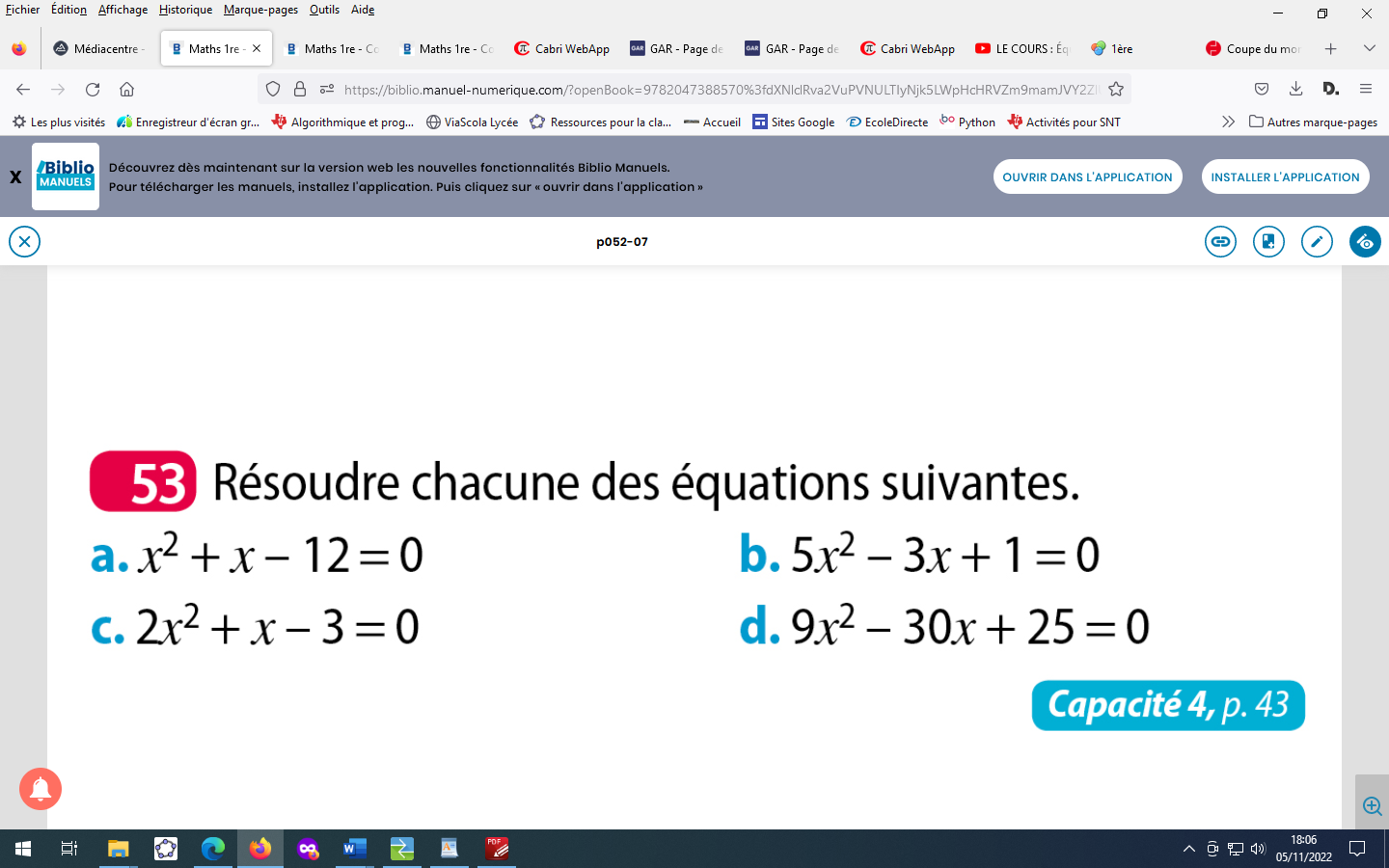
∆=8

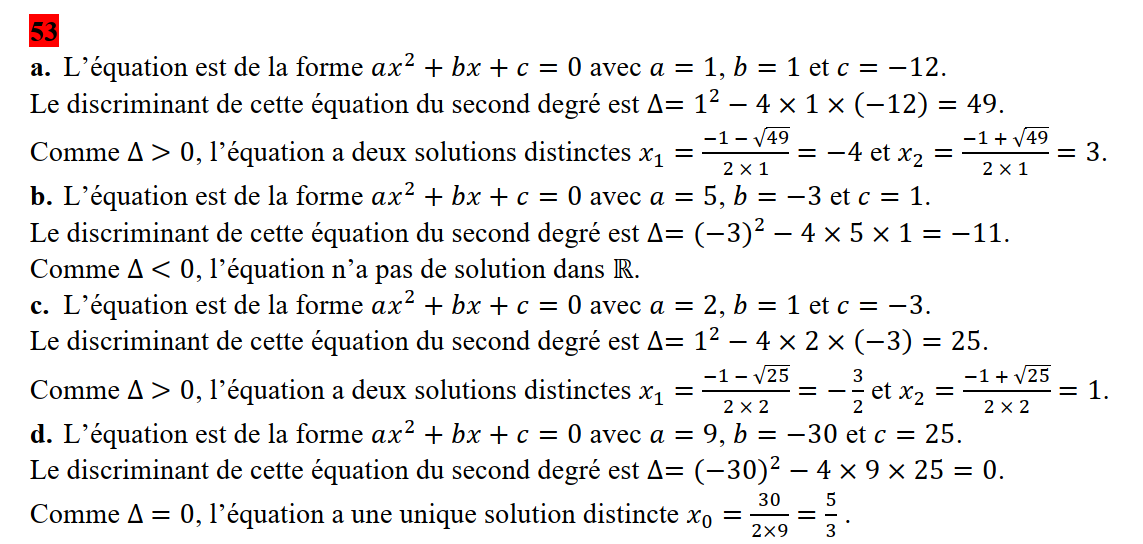
Comme alors admet un maximum en de valeur

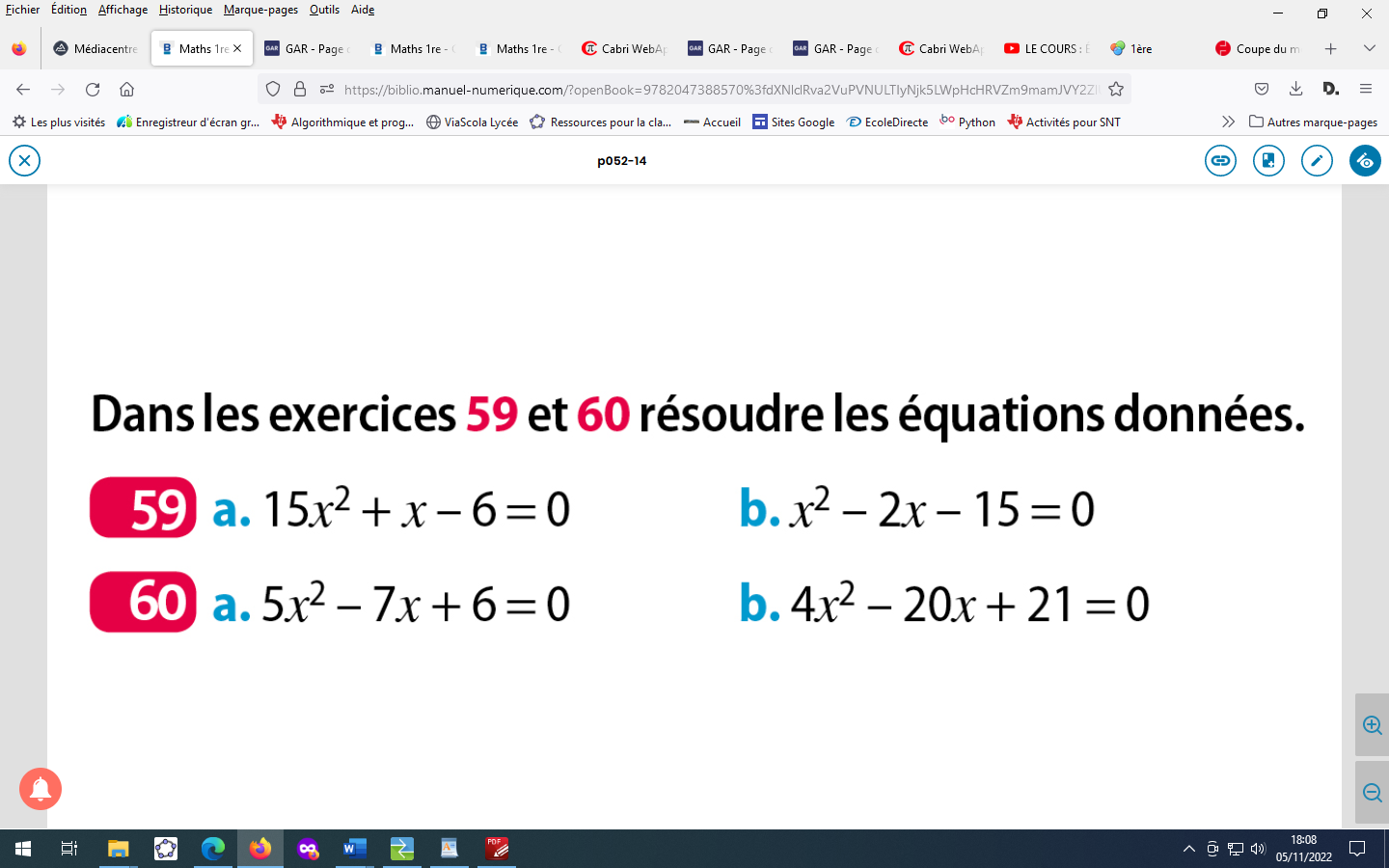
est croissante sur ]-∞; et décroissante sur [.

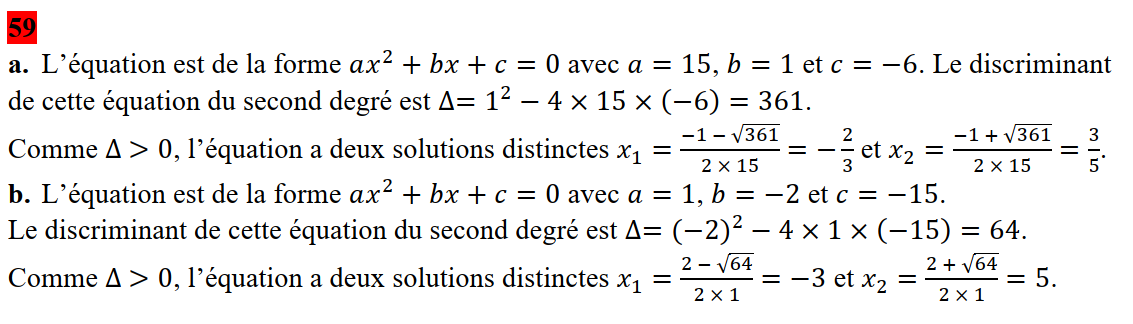
|  |  |
| --- | --- |
|  | -∞ 1 +∞ |
|  | 2 |

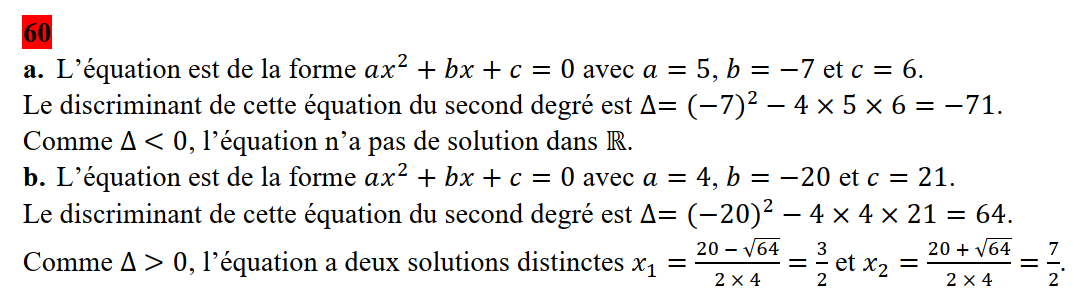
Ex53p52,59p52,60,63,65p51-53,71p53, 70,72,73,82p53

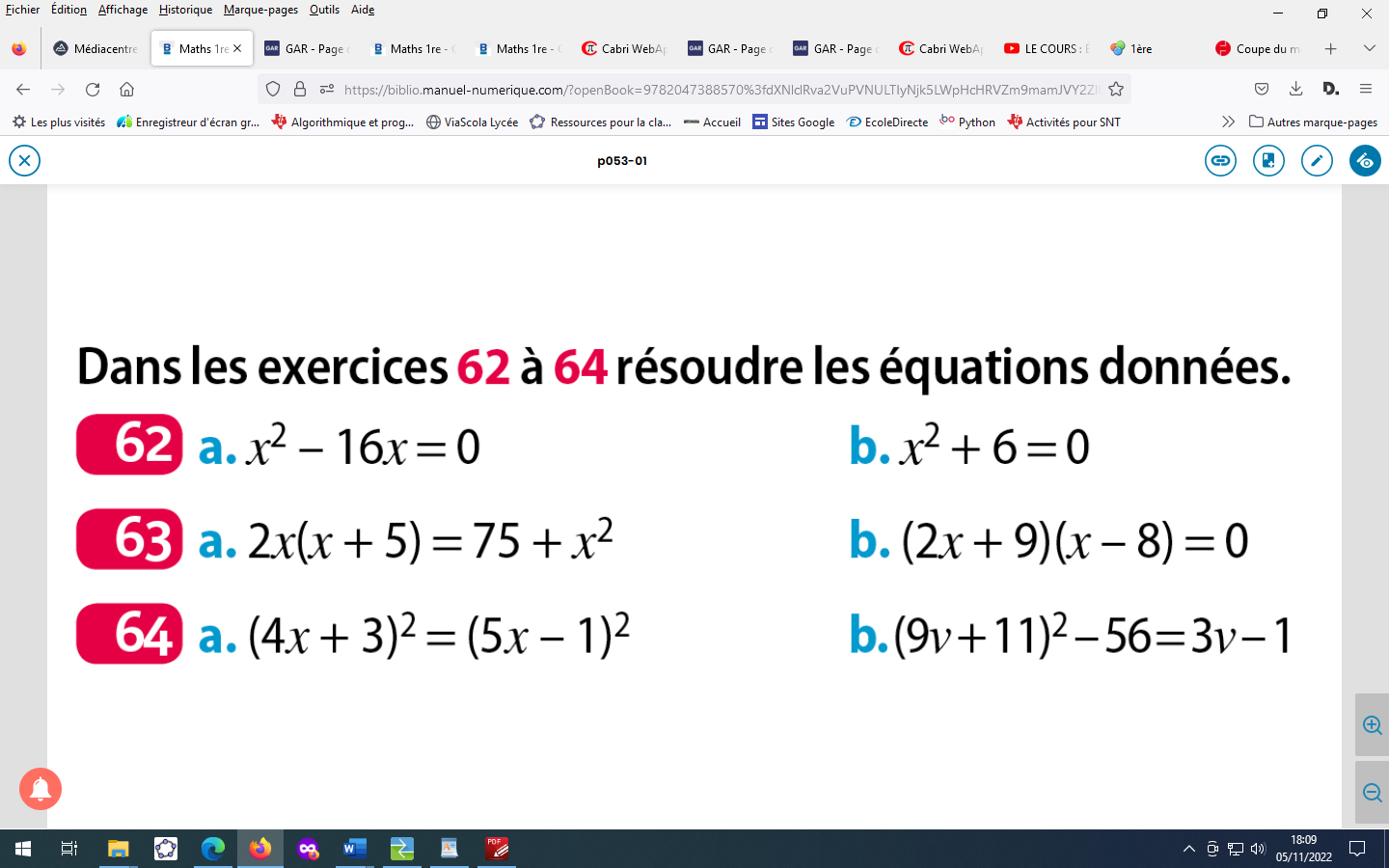


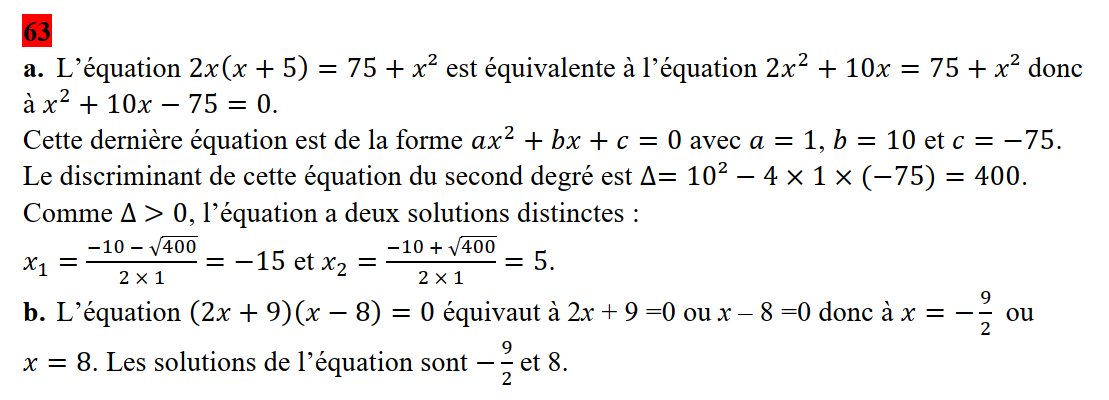


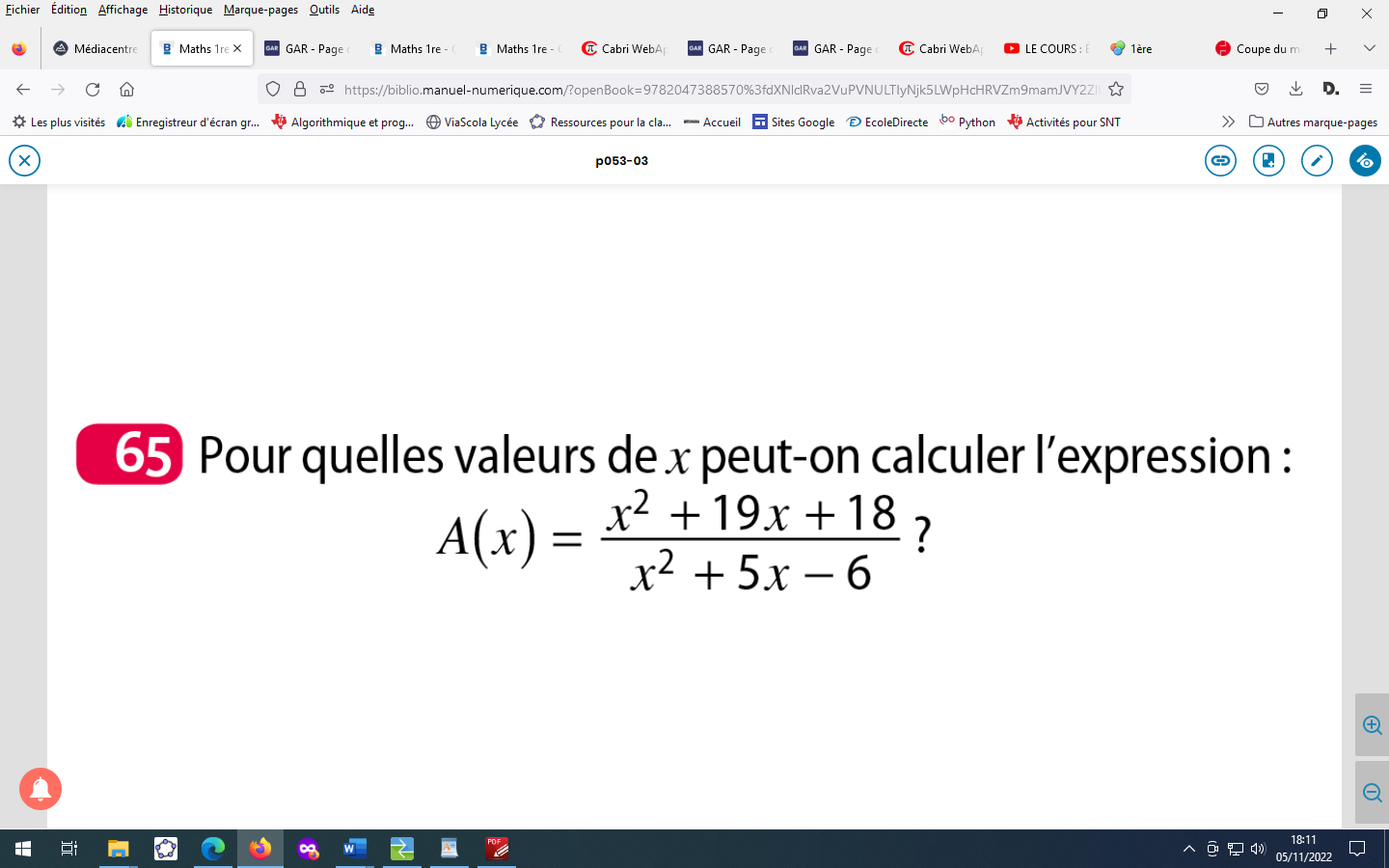
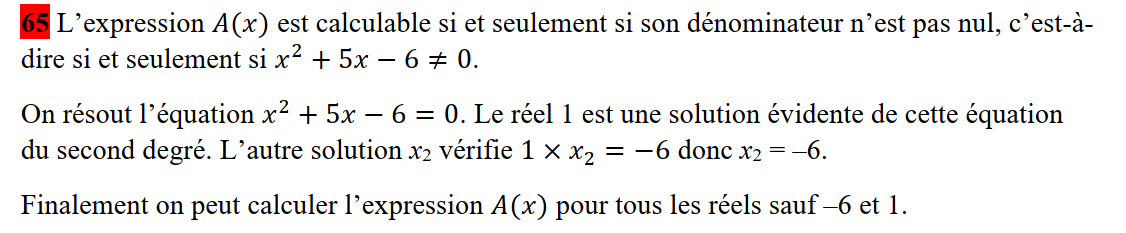


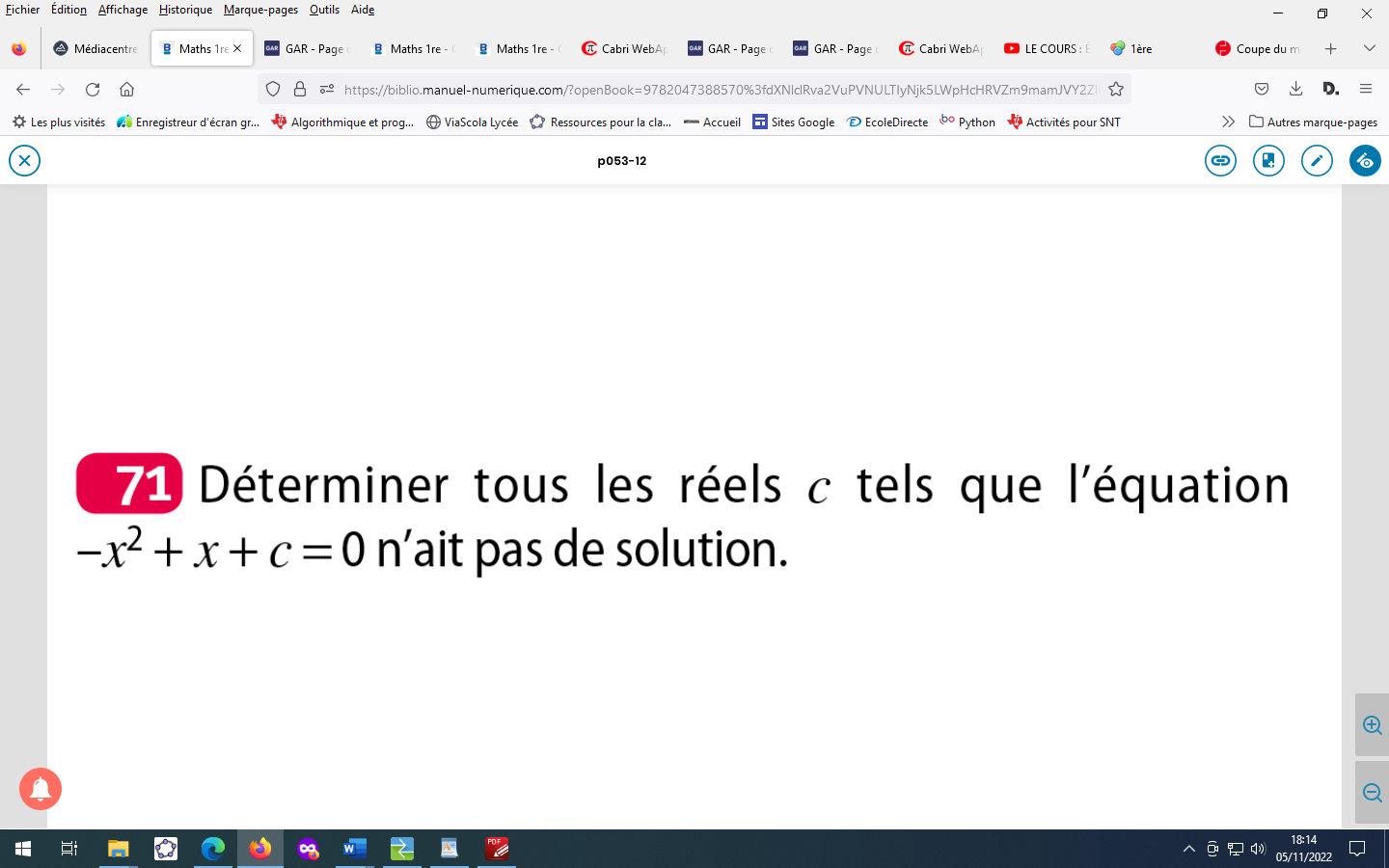


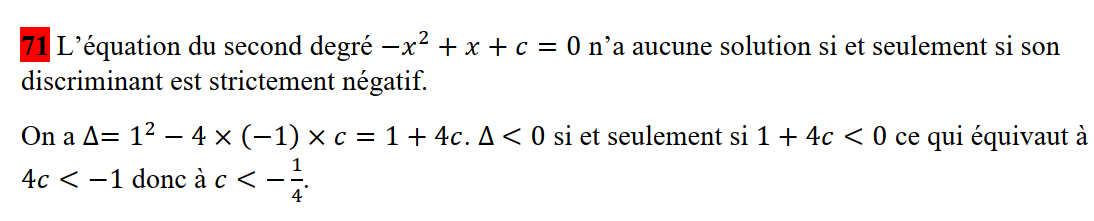


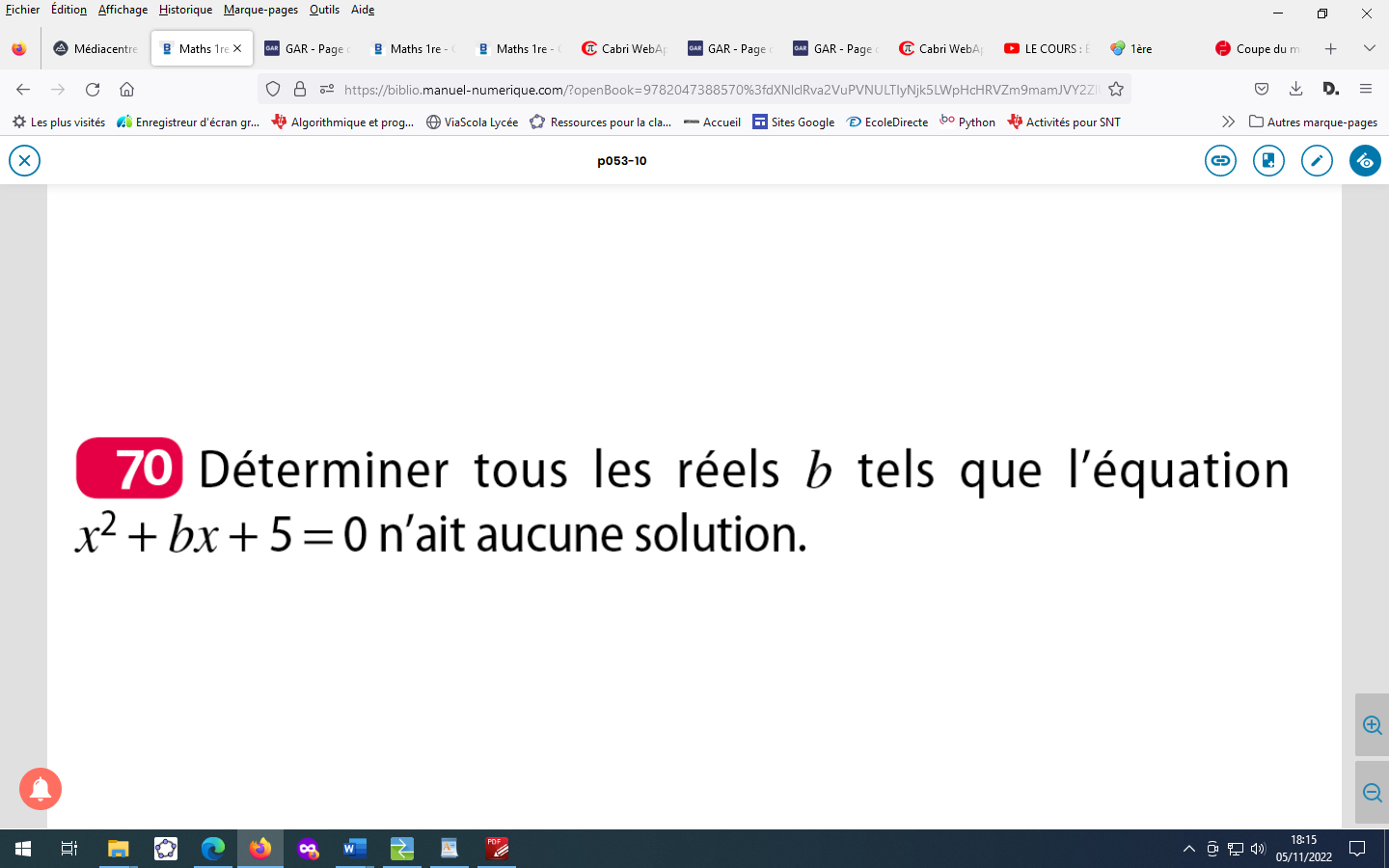


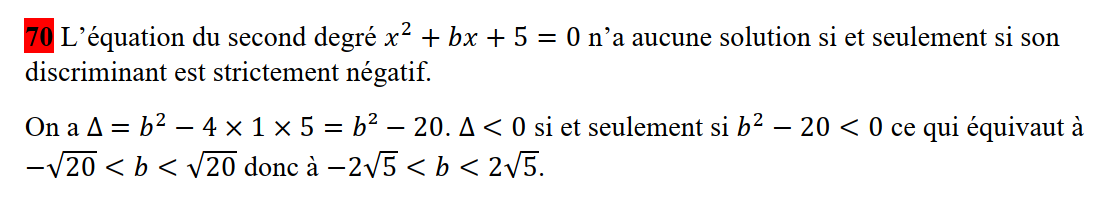


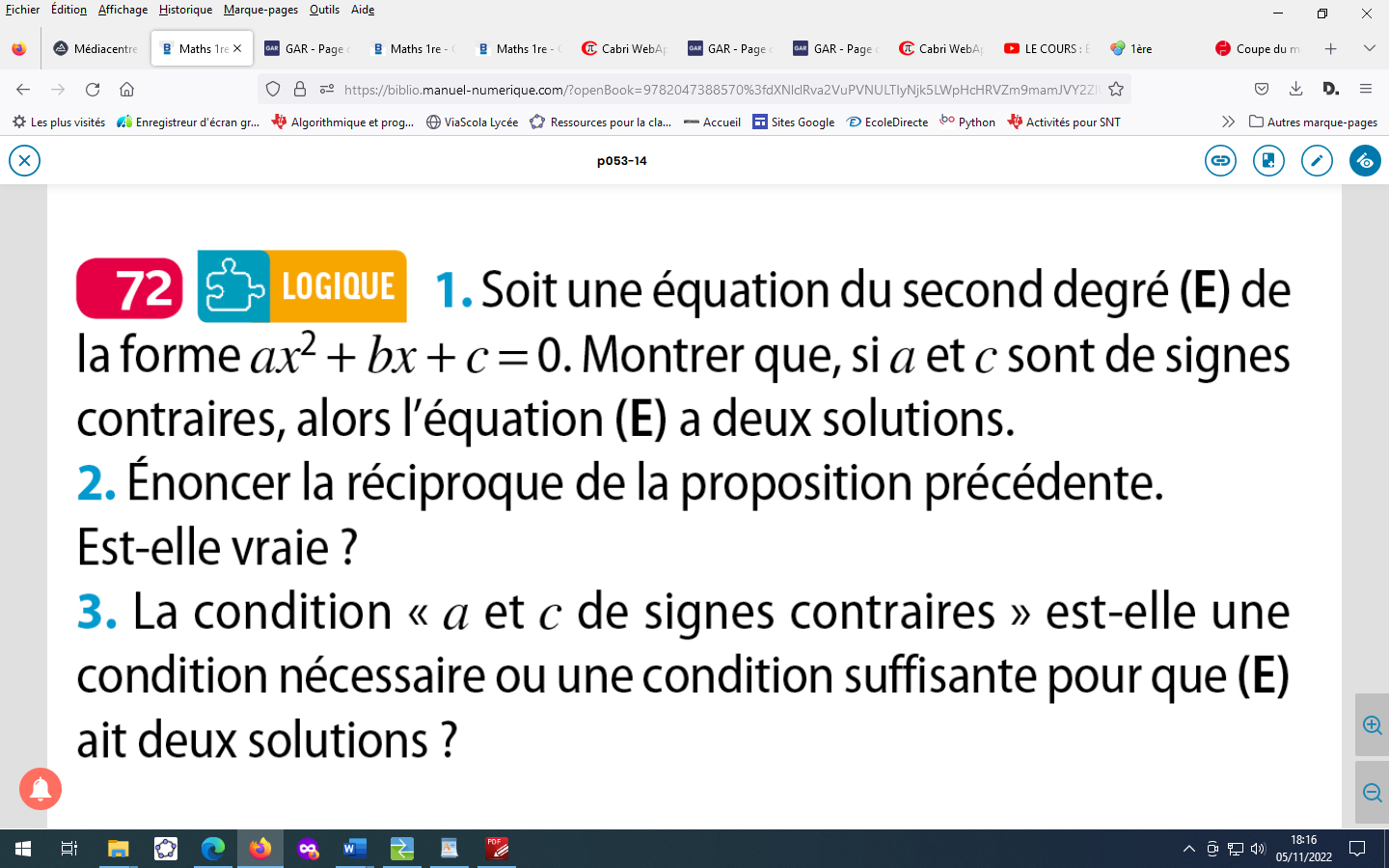
 





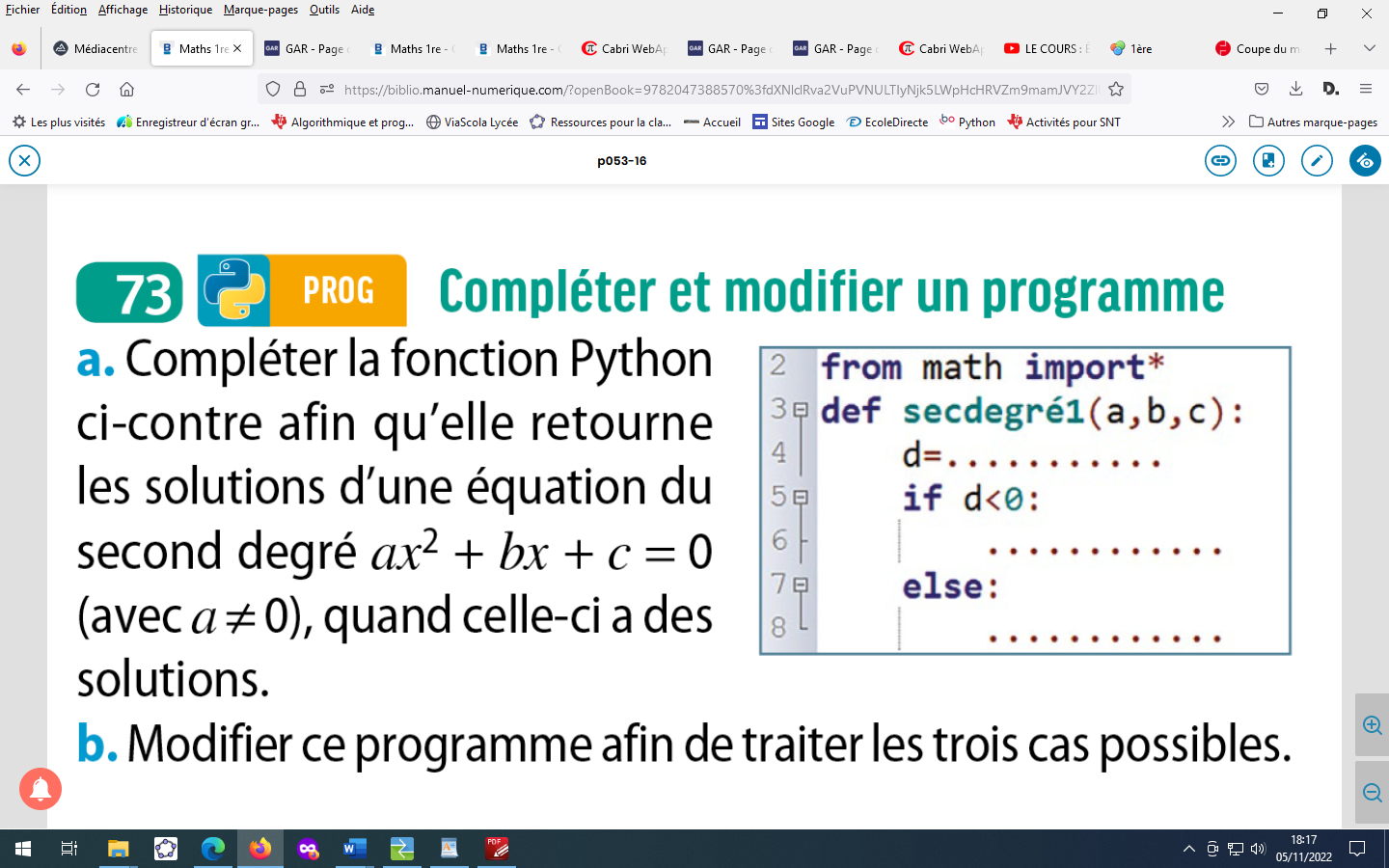


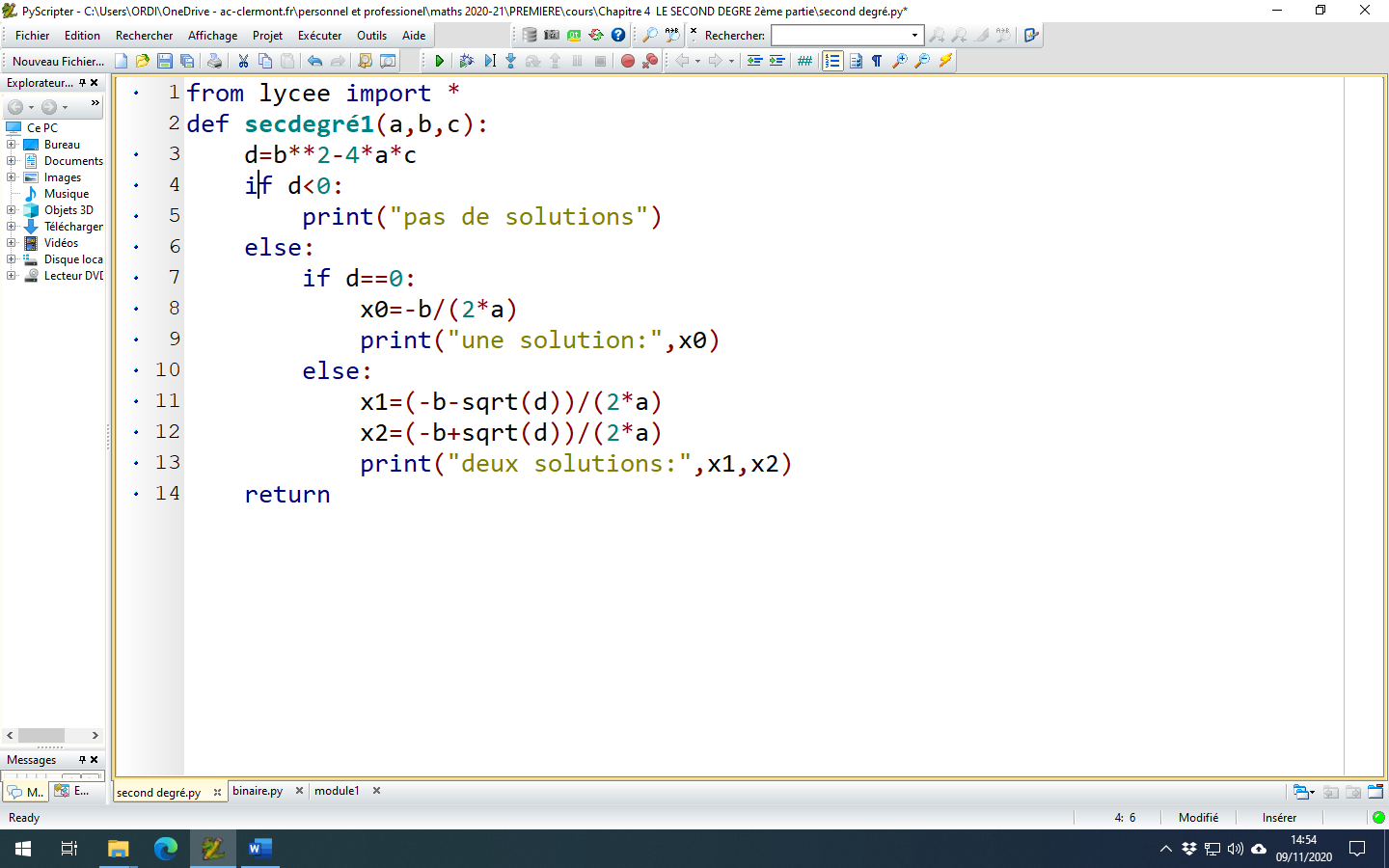


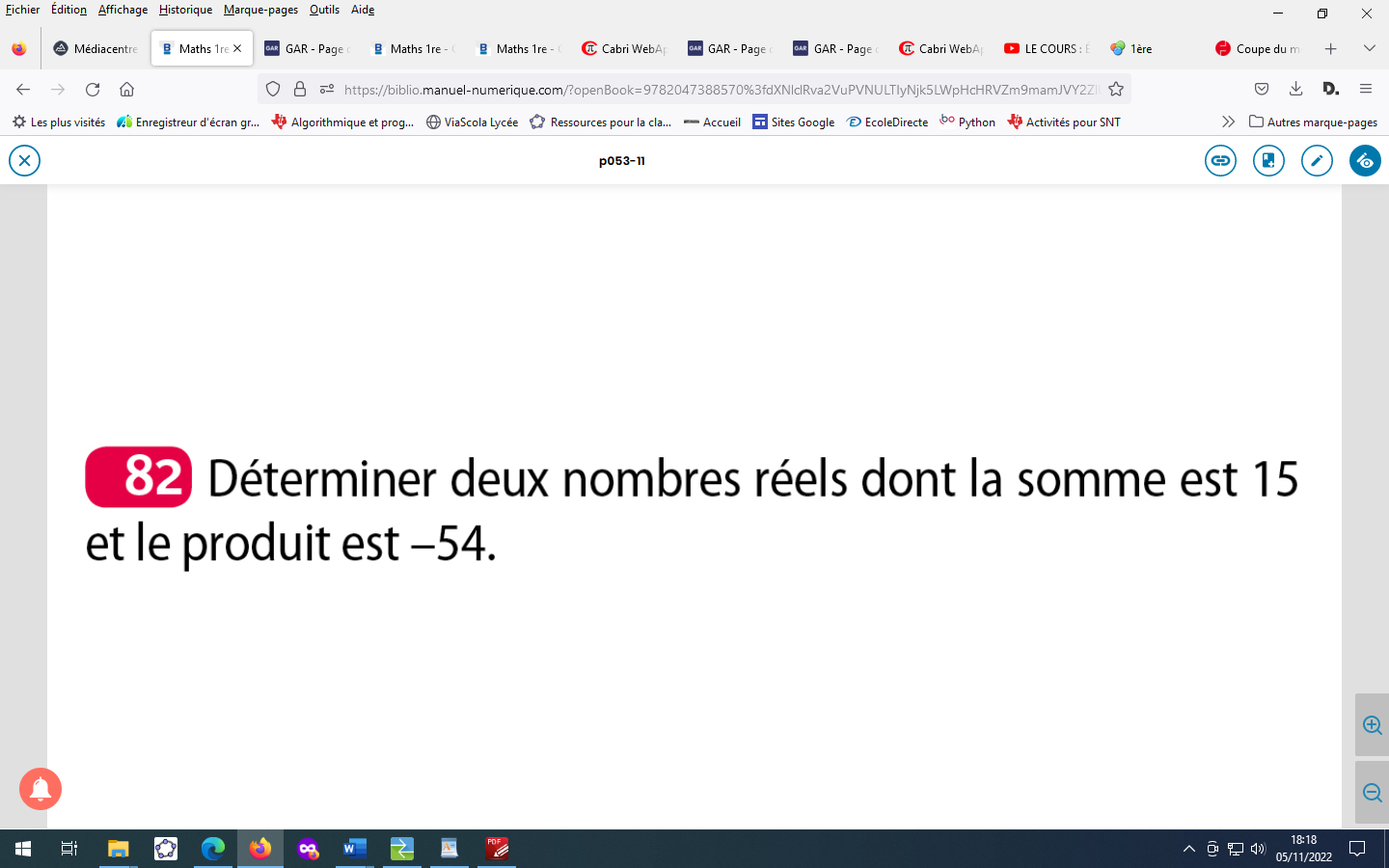


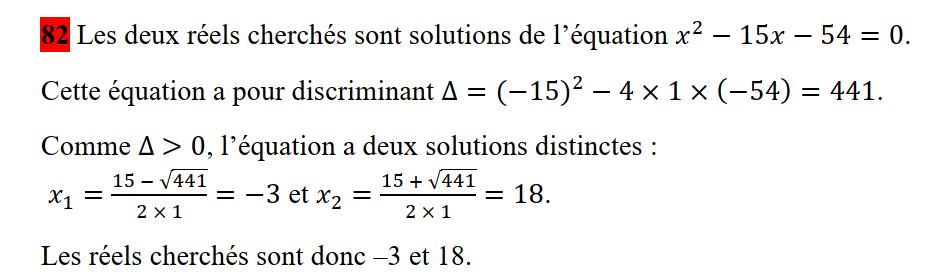


**Ex73p53**

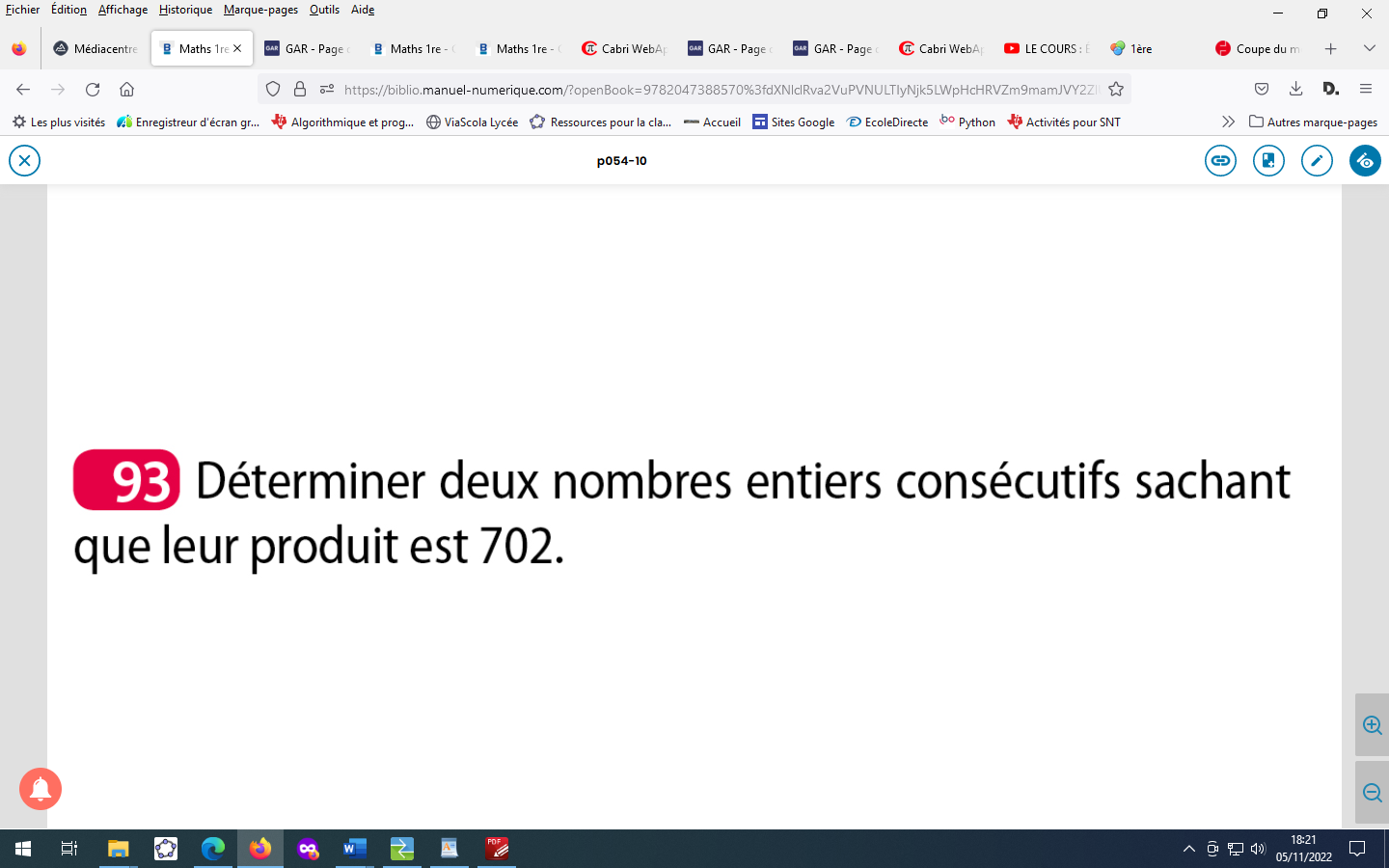


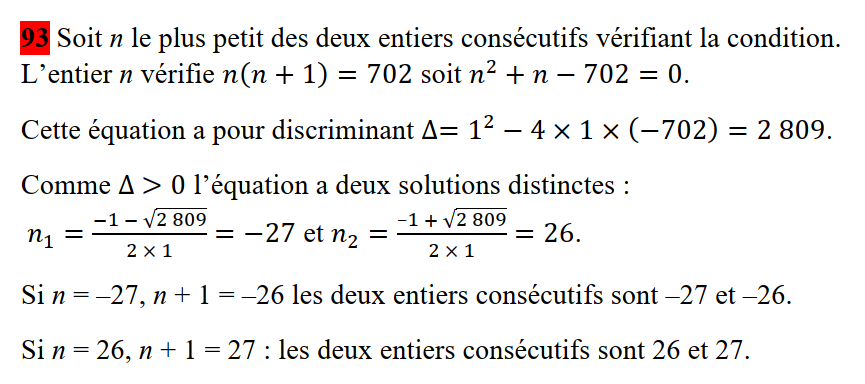


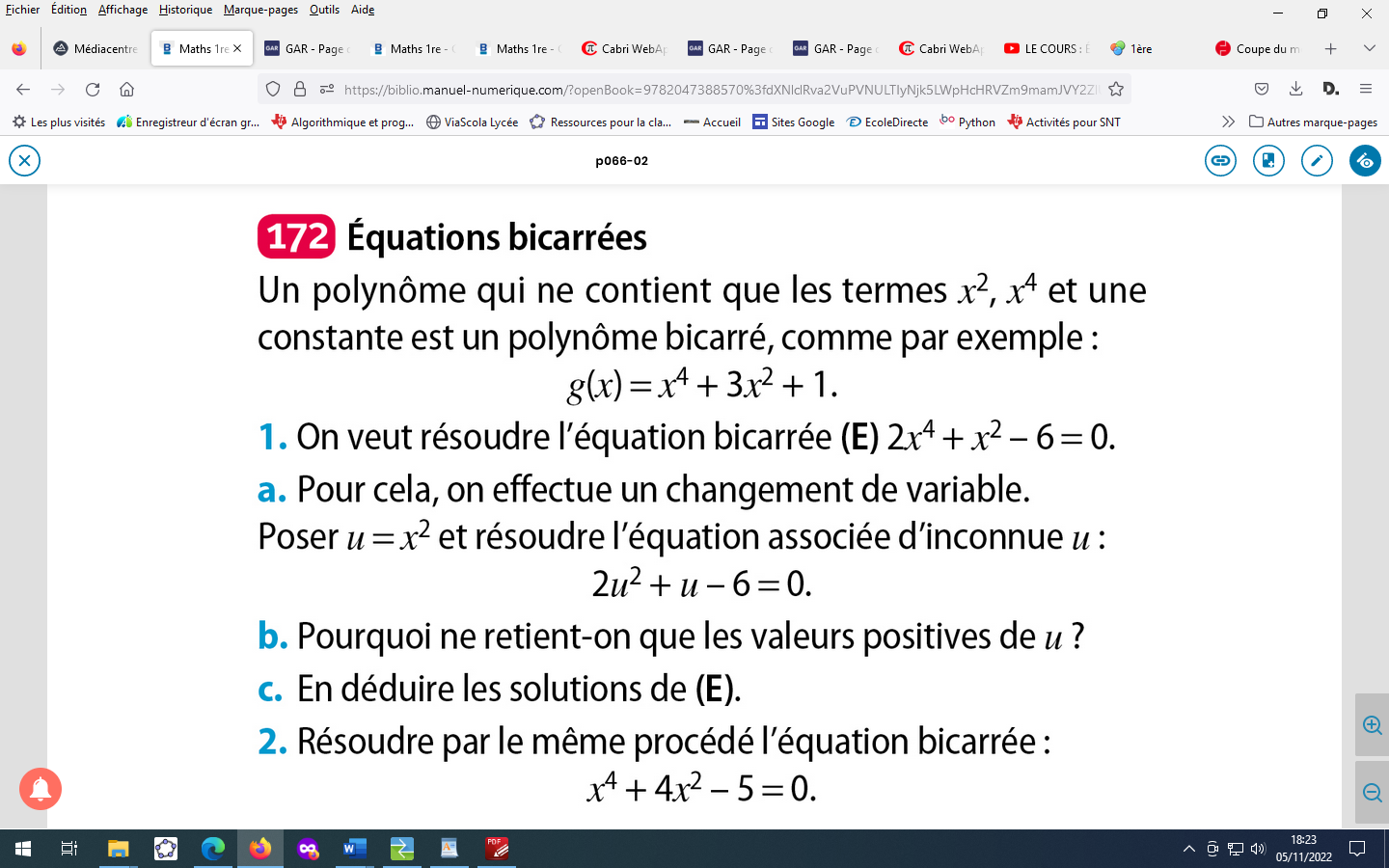


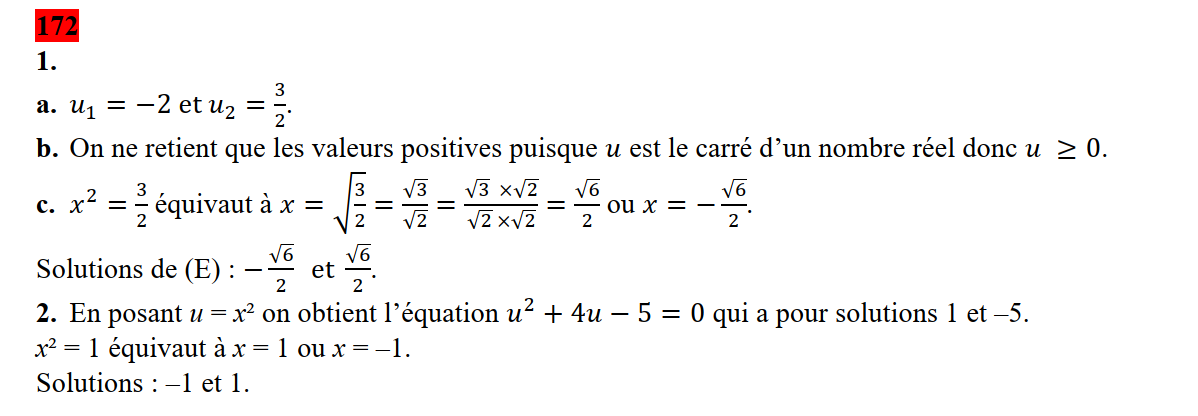


exercices93p54,172p66 (équations bicarrées)



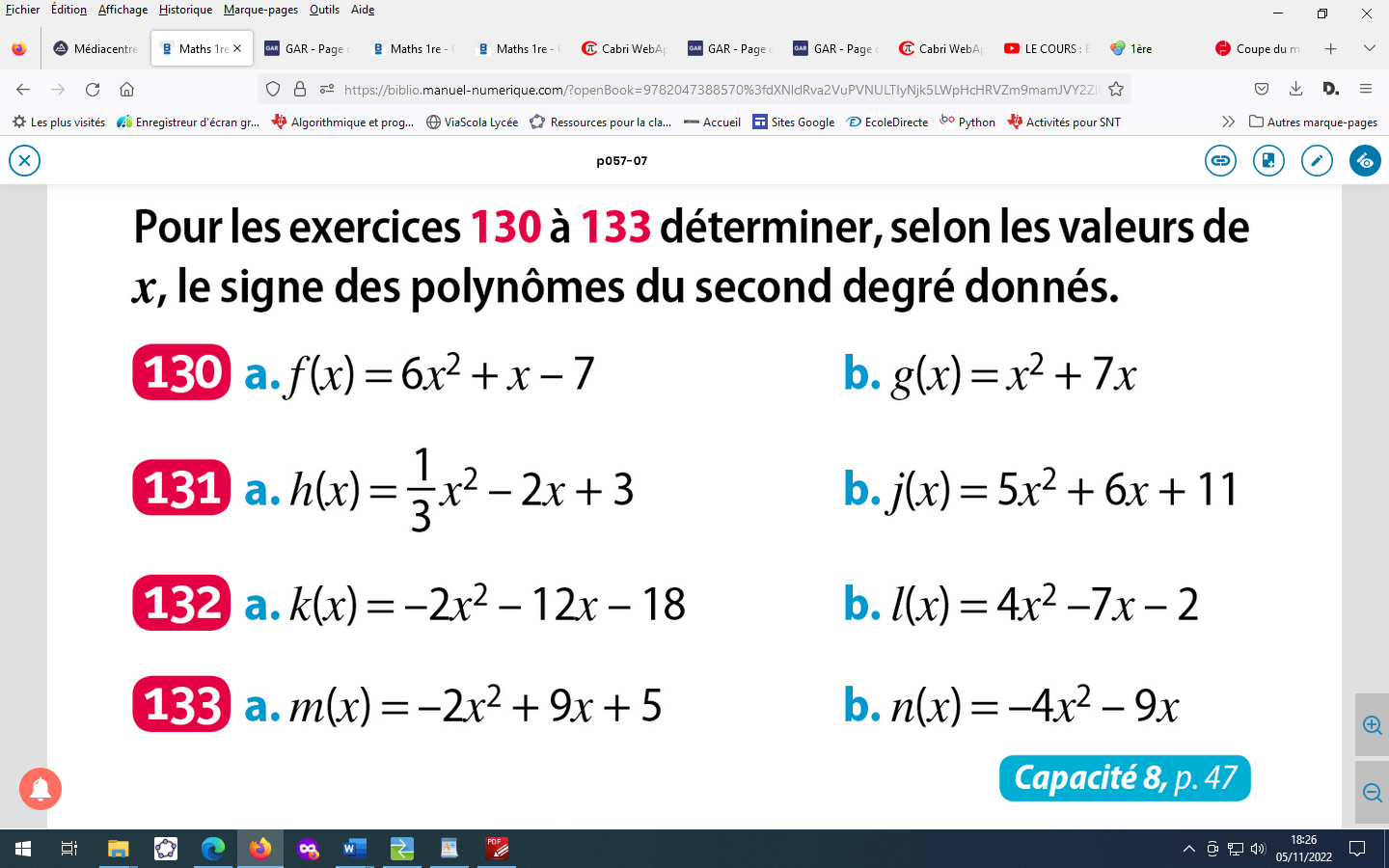






**Exercices 131,135,137,139,141,142p57**

**Exercice 131p57**



**a)Signe de**

Le polynôme admet donc une seule racine :

Le polynôme est du signe de sauf en où il s’annule

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ 3 +∞* |
|  | *+ 0 +* |

***est strictement positive sur l’intervalle***

***h(x) s’annule en 3***

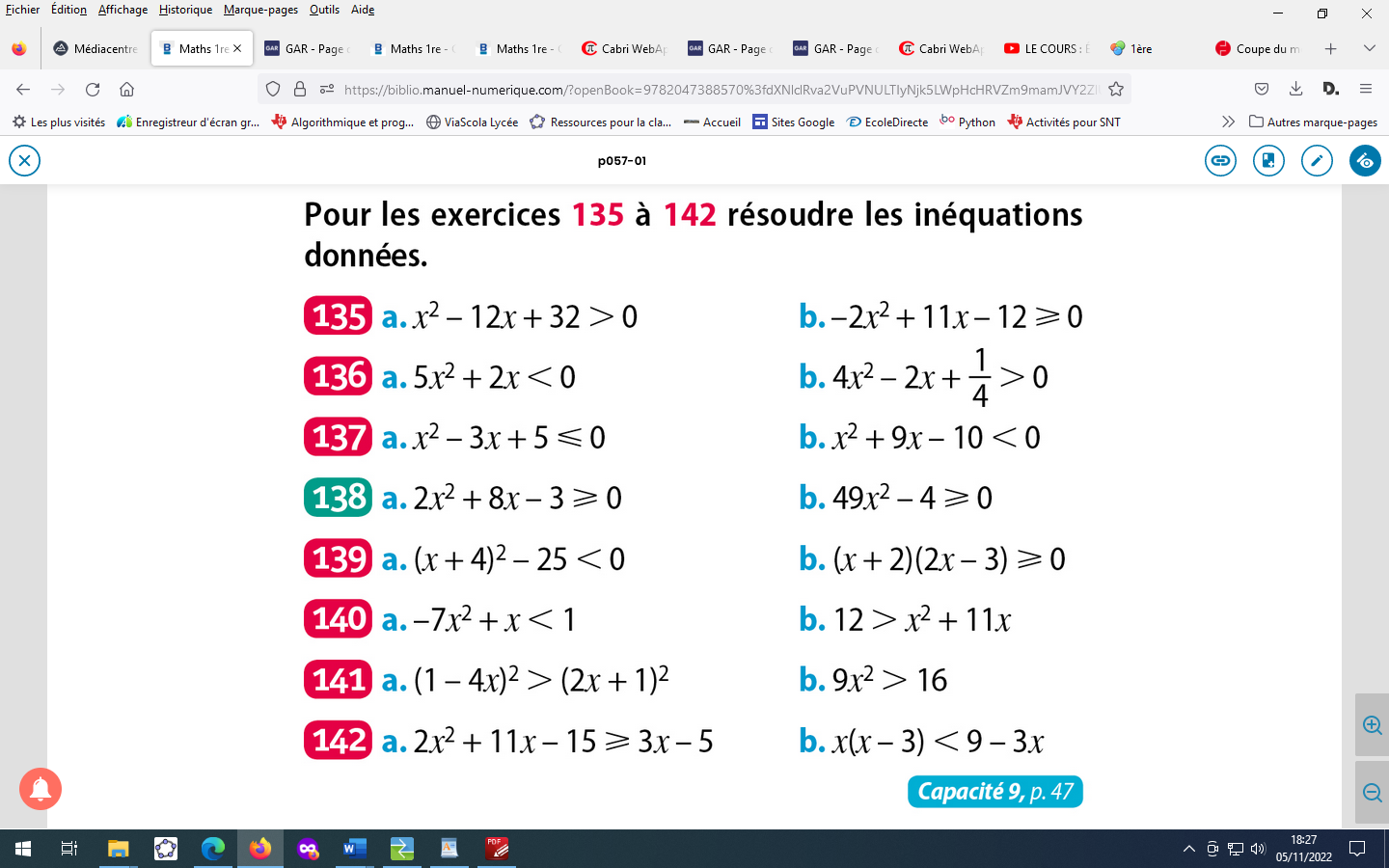
**b)Signe de**

Le polynôme n’admet donc pas de racine :

Le polynôme est du signe de

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ +∞* |
|  | *+* |

***est strictement positive sur l’intervalle***



**Exercice 135p57**

1. **Résoudre l’inéquation**

**Signe de**

∆>0 .Le polynôme admet donc deux racines:

Le polynôme est du signe de à l’extérieur des racines.

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ 4 8 +∞* |
|  | *+ 0 - 0 +* |

***est strictement positive sur l’intervalle***

***est strictement positive sur l’intervalle***

***f(x) s’annule en 4 et 8.***

1. **Résoudre l’inéquation**

**Signe de**

∆>0 .Le polynôme admet donc deux racines:

Le polynôme est du signe de à l’extérieur des racines.

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ 4 +∞* |
|  | *- 0 + 0 -* |

***est strictement négative sur l’intervalle***

***est strictement positive sur l’intervalle***

***f(x) s’annule en***  ***et 4.***

**Exercice 139p57**

**a)Résoudre l’inéquation**

Signe de C’est la forme canonique .On trouve ,

Le polynôme admet donc deux racines évidentes -9 et 1:

Le polynôme est du signe de à l’extérieur des racines.

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ 1 +∞* |
|  | *+ 0 - 0 +* |

***est strictement positive sur l’intervalle***

***est strictement positive sur l’intervalle***

***f(x) s’annule en et 1***

**b.Résoudre l’inéquation**

Signe de

Le polynôme admet donc deux racines évidentes : -2 et

Le polynôme est du signe de à l’extérieur des racines.

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ -2 +∞* |
|  | *+ 0 - 0 +* |

***est strictement positive sur l’intervalle***

***est strictement positive sur l’intervalle***

***f(x) s’annule en -2 et .***

**Exercice 141p57**

**a)Résoudre l’inéquation**

Signe de

=

Le polynôme admet donc deux racines évidentes 0 et :

Le polynôme est du signe de à l’extérieur des racines.

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ 0 +∞* |
|  | *+ 0 - 0 +* |

***est strictement positive sur l’intervalle***

***est strictement négative sur l’intervalle***

***f(x) s’annule en et 0***

**b)Résoudre l’inéquation**

Signe de

Le polynôme admet donc deux racines évidentes - et :

Le polynôme est du signe de à l’extérieur des racines.

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ +∞* |
|  | *+ 0 - 0 +* |

***est strictement positive sur l’intervalle***

***est strictement positive sur l’intervalle***

***f(x) s’annule en et***

**Exercice 142p57**

**a)Résoudre l’inéquation**

**Signe de**

**Signe de**

∆>0 .Le polynôme admet donc deux racines:

Le polynôme est du signe de à l’extérieur des racines.

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ -5 1 +∞* |
|  | *+ 0 - 0 +* |

***est strictement positive sur l’intervalle***

***est strictement positive sur l’intervalle***

***f(x) s’annule en -5 et 1.***

**b)Résoudre l’inéquation**

**Signe de**

**Signe de**

.Le polynôme admet donc deux racines évidentes: -3 et 3

Le polynôme est du signe de à l’extérieur des racines.

|  |  |
| --- | --- |
| *x* | *-∞ -3 3 +∞* |
|  | *+ 0 - 0 +* |

***est strictement positive sur l’intervalle***

***est strictement positive sur l’intervalle***

***f(x) s’annule en -3 et 3.***