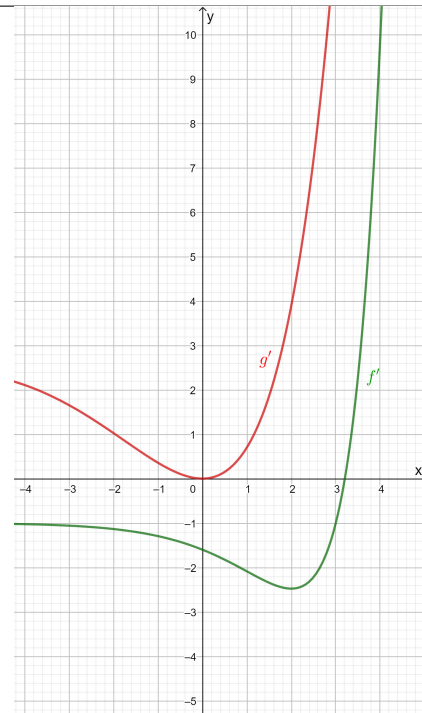


**Exercise 1**

Calc. : ✗

Given are the graphs of the derivatives of the functions  $f$  and  $g$ .

1. **Determine** whether the function  $f$  has an extremum within the shown domain and **justify** your answer. If  $f$  has an extremum, **determine** its nature.
2. **Determine** whether the function  $g$  has an extremum within the shown domain and **justify** your answer. If  $g$  has an extremum, **determine** its nature.



2.5 marks

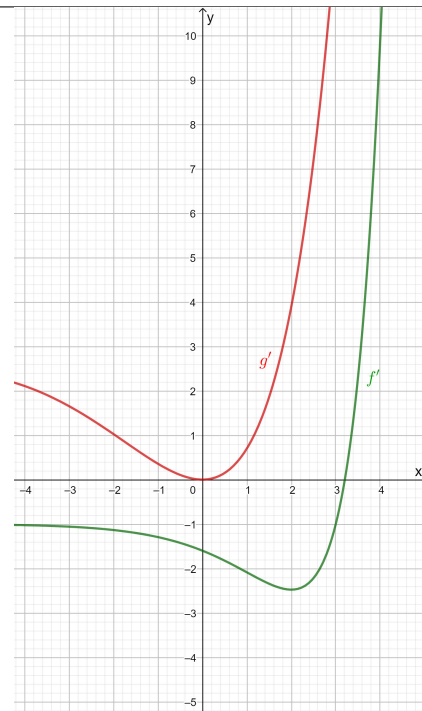
2.5 marks

**Exercise 2**

Calc. : ✗

La figure ci-contre montre les graphiques des dérivées de deux fonctions  $f$  et  $g$ .

1. **Déterminer** si la fonction  $f$  a un extremum dans le domaine montré et **justifier** votre réponse. Si  $f$  a un extremum, **déterminer** sa nature.
2. **Déterminer** si la fonction  $g$  a un extremum dans le domaine montré et **justifier** votre réponse. Si  $g$  a un extremum, **déterminer** sa nature.



2.5 marks

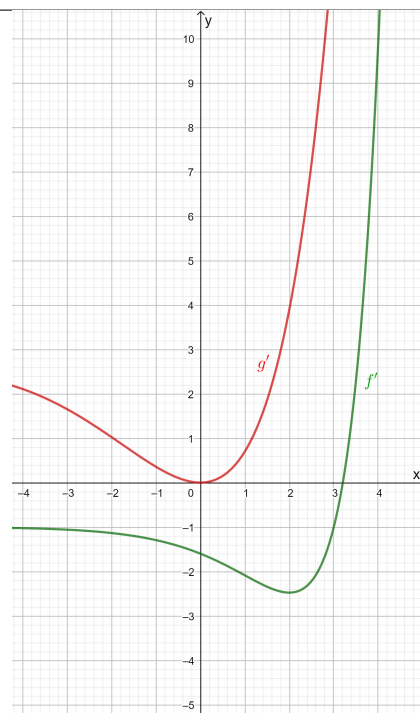
2.5 marks

### Exercise 3

Calc. : ✗

Alla olevassa kuvassa on esitetty funktioiden  $f$  ja  $g$  derivaattojen kuvaajat.

1. Määritä kuvan avulla, onko funktiolla  $f$  ääriarvokohtaa esitetyllä välillä ja perustele vastauksesi. Jos funktiolla  $f$  on ääriarvokohta, kerro mikä on ääriarvokohdan luonne.
2. Määritä kuvan avulla, onko funktiolla  $g$  ääriarvokohtaa esitetyllä välillä ja perustele vastauksesi. Jos funktiolla  $g$  on ääriarvokohta, kerro mikä on ääriarvokohdan luonne.



2.5 marks

2.5 marks