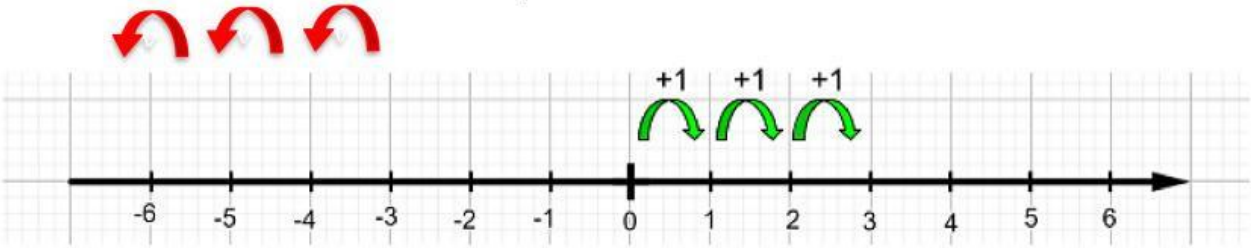
Tarefa 2: "Vamos multiplicar números racionais negativos" – MATEMÁTICA 8.º ANO		ANO LETIVO: 2023/2024
Nome:	Nº: ___ Turma: ___	Data: __ / ___ / 2023
O Professor: Jorge Novais	CLASSIFICAÇÃO	Encarregado de Educação: _____
0-19%=**Fraco**; 20-49%=**Não Satisfaz**; 50-54%=**Satisfaz Pouco**; 55-69%=**Satisfaz**; 70-89%=**Satisfaz Bastante**; 90-100%=**Excelente**		

1. De acordo com o esquema apresentado na reta numérica, é possível perceber uma forma de determinar o resultado de 3×1, ou seja, $3 \times 1 = 1 + 1 + 1 = 3$



1.1. Representa na reta numérica $3 \times (-1)$.

De seguida, completa, de modo a obteres uma proposição verdadeira:

$3 \times (-1) =$ ..... $+$ ..... $+$ ..... $=$ .....

1.2. Completa, por forma a obteres proposições verdadeiras:

1.2.1. $-2 =$ ..... $\times (-1)$

1.2.2. $-5 = -1 \times$ .....

1.2.3. $-6 =$ ..... $\times 6$

1.2.4. $-7 =$ ..... $\times$ .....

1.3. A partir dos exemplos anteriores, completa a seguinte igualdade:

$-a = -1 \times$ ..... $=$ ..... $\times (-1)$, sendo a um número racional qualquer.

LIVEWORKSHEETS

2. Cinco jogadores profissionais foram convidados para participar no torneio de golfe Falésia Grande. No final do primeiro dia, os seus resultados foram os seguintes:

Jogadores	N.º pontos
Ricardo G.	+2
Tomás B.	-3
Pedro F.	-5
Vitor L.	-3
João G.	0

Par é o número de pancadas definido para cada um dos buracos de um campo de golfe, em função do comprimento desse buraco. O somatório dos «Par's» dos 18 buracos define o «par do campo» que em geral, é de 72 pancadas.

(Fonte: Blog: Conselhos sobre Golfe.. Disponível em https://conselhossobregolfe.blogs.sapo.pt/glossario-de-golfe-2676)

+2 siginifica que terminou com 2 pancadas acima do par.
–3 siginifica que terminou com 3 pancadas abaixo do par.

2.1. Qual o número total de pontos dos cinco jogadores, no fim do primeiro dia?

2.2. O Ricardo propôs que analisassem as pontuações de mais três atletas, o Hugo S., o Tiago C. e o João B., cada um deles com uma pontuação de -1, no final do primeiro dia. Qual seria agora o número total de pontos obtidos por estes oito jogadores?

2.3. Com a inclusão dos três atletas referidos na questão anterior, como variou o número total de pontos? Qual foi o valor dessa variação?

2.4. De entre as seguintes expressões, qual traduz, matematicamente, o número total de pontos dos oito atletas em prova?

A) $-9+3\times(-1)$ **B)** $-9+3\times 1$ **C)** $-9-3\times(-1)$

2.5. O Tomás B. e o Vitor L. foram desclassificados. Qual seria agora o número total de pontos dos seis atletas ainda em prova?

2.6. Com a saída dos dois atletas referidos na questão anterior, como variou o número total de pontos? Qual foi o valor dessa variação?

2.7. De entre as seguintes expressões, qual traduz, matematicamente, o número total de pontos dos seis atletas ainda em prova?

A) $-12+2\times(-3)$

B) $-12-2\times 3$

C) $-12-2\times(-3)$

LIVEWORKSHEETS

3. Sabendo que $5 \times (-3) = 5 \times (-1) \times 3 = (-1) \times 5 \times 3 = (-1) \times 15 = -15$

3.1. Identifica as propriedades da multiplicação utilizadas na resolução apresentada acima.

3.2. Determina, sem recurso à calculadora:

3.2.1. 7×9

3.2.2. -6×4

3.2.3. $15 \times (-2)$

3.2.4. $-5 \times (-4)$

3.3. Confirma, com recurso à calculadora, os valores que obtiveste na alínea anterior.

4. O Roberto e a Felismina adoram desafios... matemáticos.

Propuseram-se determinar, sem usar a calculadora, o valor de $-4 \times (-3)$

O Roberto apresentou a seguinte resolução:

$$-4 \times (-3) = -1 \times 4 \times (-1) \times 3 = -1 \times (-1) \times 4 \times 3 = -1 \times (-12) = -12$$

A Felismina apresentou a seguinte resolução:

$$-4 \times (-3) = -1 \times (-1) \times 4 \times 3 = -1 \times (-1) \times 12 = -1 \times (-12) = 12$$

Concordas com alguma das propostas de resolução apresentadas? Explica a tua resposta.

5. Calcula o valor das seguintes expressões, apresentando os cálculos intermédios:

5.1. $-3 \times 5 - 4$

5.2. $5 + 2 \times (-5)$

5.3. $-8 - 3 \times (-3)$

5.4. $-4 \times 3 \times (-2)$

LIVEWORKSHEETS