**Verifica su funzioni e proporzionalità**

***I. Qui sotto trovi prima sei affermazioni e poi quattro grafici. Completa la tabella qui sotto per associare ad ogni affermazione uno o più grafici per i quali l’affermazione è vera.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Affermazione** | **Grafici** |
| Il grafico rappresenta una legge lineare |  |
| Il grafico rappresenta …………………………….. | Grafico A |
| Il grafico rappresenta …………………………….. | Grafico C |
| Il grafico rappresenta …………………………….. | Grafico D |
| Il grafico è crescente |  |
| Il grafico è decrescente |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Grafico A** | **Grafico B** | **Grafico C** | **Grafico D** |

******

***II. Risolvi i seguenti problemi***

**1.** Una falla in un oleodotto ha formato in mare una macchia circolare, trattata con apposite tecnologie; perciò il ***raggio*** ***r*** è legato da una ***legge lineare*** al ***tempo*** ***t.*** Quando si comincia a trattare la macchia, il raggio è lungo 20km e, dopo 2 ore, il raggio è diventato lungo 16km; risolvi i seguenti quesiti:

1. Scrivi la legge che lega il raggio ***r*** al tempo ***t*** e tracciane il grafico.
2. Calcola dopo quanto tempo la macchia ha un raggio di 8km.
3. Calcola il raggio della macchia dopo 4 ore.

……………………………………………………………………

……………………………………………………………………

……………………………………………………………………

**2.** Una falla in un oleodotto ha formato in mare una macchia circolare, trattata con apposite tecnologie; perciò il ***raggio*** ***r*** è ***inversamente proporzionale*** al ***tempo*** ***t.*** Dopo 2 ore di trattamento, il raggio ***r*** è lungo 16km; risolvi i seguen­ti quesiti:

1. Scrivi la legge che lega il raggio ***r*** al tempo ***t*** e tracciane il grafico.
2. Calcola dopo quanto tempo la macchia ha un raggio di 8km.
3. Scrivi la legge che lega la superficie ***S*** della macchia al tempo ***t***; la legge ottenuta è di proporzionalità inversa? Motiva la tua risposta.

…………………………………………………………………….

…………………………………………………………………….

…………………………………………………………………….

……………………………………………………………………