

① A pressão hidrostática determina a pressão que os fluidos exercem sobre outros fluidos ou corpos.

Por exemplo, quando uma pessoa faz um mergulho no mar e vai indo mais para o fundo, ela sente uma pressão maior sobre seu corpo. Isso acontece porque quanto mais fundo, mais volume de água ela vai ter sobre o seu corpo. Sendo assim, a pressão informa quanto de força está sendo aplicada, em média, sobre uma determinada área. No exemplo, a área seria o corpo do mergulhador.

A fórmula para determinar a pressão hidrostática é
Em que:

$$P = d \cdot h \cdot g$$

- P é a pressão;
- d é a densidade do fluido;
- h é a altura da coluna de fluido;
- g é a aceleração da gravidade.

Qual será a pressão sobre uma pessoa que está a 3 m de profundidade num mergulho no mar? Dados: $d = 1$, $g = 10$.

- a) 15
- b) 20
- c) 25
- d) 30

② Por mais inimaginável que possa parecer, o número que você calça também está relacionado à matemática. Existe uma fórmula (no retângulo abaixo) que relaciona o número que você calça e o tamanho do seu pé em centímetros.

$$S = \frac{5P + 28}{4}$$

- S é o número do sapato.
- P é o comprimento do pé em centímetros.

Uma pessoa que tenha o pé medindo 20 cm, terá o número do sapato igual a

- a) 30
- b) 32
- c) 34
- d) 36

③ Assinale a alternativa que apresenta um monômio.

- a) $-295xy^8$
- b) $21p^{-3}$
- c) $40x - 33y^2$
- d) $13a^{-1}b^5$

④ Observe os monômios inseridos nos retângulos abaixo e responda.

A $-15abc^2$	B $40ac^2b$	C $-15a^2bc^2$	D $-abc^2$
-----------------	----------------	-------------------	---------------

Monômios semelhantes aparecem apenas nos retângulos

- a) A e B
- b) B e C
- c) C e D
- d) A e D

⑤ O grau do monômio $-300x^5y^2z$ é um número

- a) ímpar
- b) múltiplo de 5
- c) divisor de 32
- d) maior que 10

⑥ Das as afirmações abaixo, coloque V (verdadeiro) ou F (falso).

- I. $2xy + 5xy - xy = 6xy$
- II. $-4ab^2 \cdot (-3ab^3) = 12a^2b^6$
- III. $20m^5p^3 : 4mp^2 = 5m^4p$

Está correto afirmar que

- a) Apenas as afirmações I e II são verdadeiras
- b) Apenas a afirmação II e III são falsas
- c) Todas as afirmações são verdadeiras
- d) Todas as afirmações são falsas

