



Tema de vida: O mundo em mudança – somos consumidores

Nome do Formando: _____

Data: ___ / ___ / _____

Percentagens no dia-a-dia

A **percentagem** é um dos conceitos matemáticos mais utilizado no dia-a-dia. Por exemplo, quando lemos jornais, ouvimos a rádio, vemos televisão, andamos na rua, somos confrontados com frases como:

“Aproveite, agora com 25% de desconto”

“As vendas da empresa subiram 120%”

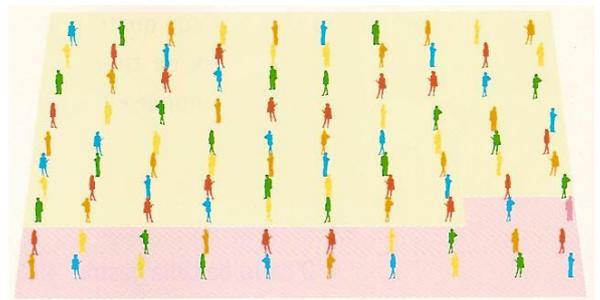
“A inflação subiu 2,3%”

“Hoje, a Bolsa fechou com uma subida de 0,5%”

“Governo propõe um aumento de salários na Função Pública de 2,9% para 2009”.

Em primeiro lugar devemos compreender muito bem o significado de percentagem.

Uma percentagem é uma razão com consequente 100.



Se 22% votaram na lista A, significa que 22 em cada 100 votaram na lista A.

Por exemplo:

$$25\% \xrightarrow{\text{significa}} 25 : 100 \text{ ou } \frac{25}{100} = 0,25$$

$$120\% \xrightarrow{\text{significa}} 120 : 100 \text{ ou } \frac{120}{100} = 1,2$$

$$2,3\% \xrightarrow{\text{significa}} 2,3 : 100 \text{ ou } \frac{2,3}{100} = 0,023.$$

Dizer que um desconto é de 12,5% significa que por cada 100 euros pagamos apenas 87,5 euros (**menos 12,5 euros**).

Dizer que um aumento é de 120% significa que um objecto que custava 100 euros passa a custar 220 euros (100+120).

**Situações problemáticas:**

1. O António comprou um computador que custava 1150 euros. Como era cliente da loja fizeram-lhe 5% de desconto.



- 1.1. Qual foi o valor do desconto?
1.2. Quanto pagou o António pelo computador?

2. Em Abril, águas mil.

Em Abril choveu em 90% dos dias.

- 2.1. Quantos dias choveu?
2.2. Quantos dias não choveu?

3. Os rapazes da escola.

A escola do Sebastião é frequentada por 970 alunos, dos quais 60% são rapazes.

- 3.1. Quantos rapazes frequentam a escola?
3.2. Quantas raparigas frequentam a escola?

4. Tendo em atenção que

- Para calcular **50%** de uma quantidade, basta dividi-la por **2**.
- Para calcular **25%** de uma quantidade, basta dividi-la por **4**.
- Para calcular **20%** de uma quantidade, basta dividi-la por **5**.
- Para calcular **10%** de uma quantidade, basta dividi-la por **10**.

calcule mentalmente o valor de:

- 4.1. 25% de 600 € são _____ .
4.2. 50% de 250 € são _____ .
4.3. 10% de 350 € são _____ .
4.4. _____ de 500 € são 250 € .
4.5. 10% de 47 € são _____ .
4.6. 20% de 35 € são _____ .
4.7. 100% de 96 € são _____ .
4.8. _____ de 80 € são 20 € .
4.9. 10% de _____ são 5,6 € .
4.10. _____ de 800 € são 160 € .
4.11. 5% de 40 € são _____ .
4.12. 15% de 400 € são _____ .
4.13. _____ de 15 € são 15 € .
4.14. _____ de 456 € são 45,6 € .
4.15. 8% de 200 € são _____ .
4.16. 16% de 50 € são _____ .

5. Os saldos.

Para cada situação calcule o desconto e o preço do custo em saldo, sabendo que sobre todos os preços marcados se faz 25% de desconto.

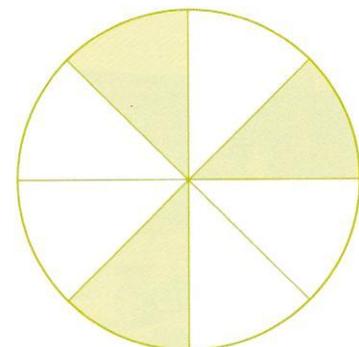
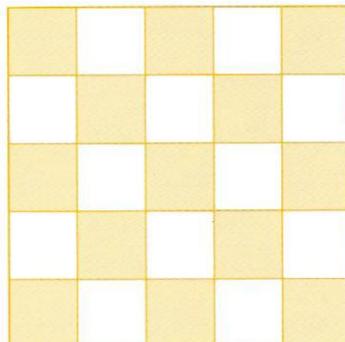
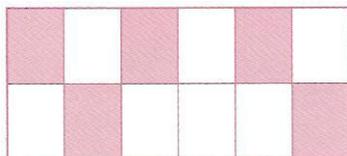
**6. Informar através de uma percentagem**

Num teste de matemática 15 dos 25 alunos tiveram positiva.
Qual foi a percentagem de positivas?

7. Observe a seguinte informação:
Qual a percentagem de desconto?

**8. A percentagem da parte colorida.**

Observe as figuras e indique a percentagem da figura que está colorida.



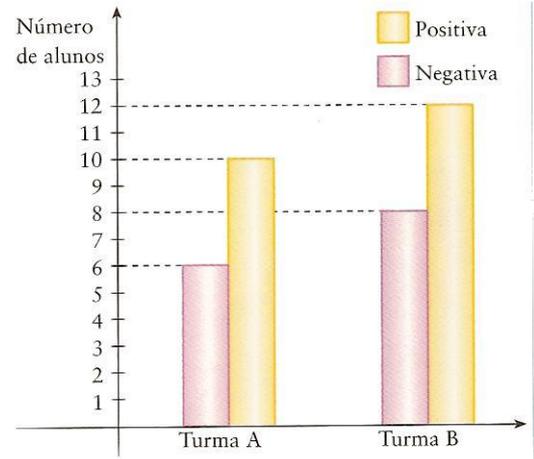
9. Percentagem de positivas.

Observe a informação ao lado.

9.1. Quantos alunos tem cada uma das turmas?

9.2. Qual foi a percentagem de positivas na turma A?

9.3. Qual das turmas teve melhor resultados?

**10. Calcular a percentagem de desconto**

Para cada caso calcule a percentagem de desconto.

Custava
€ 12,99

Agora
€ 9,99



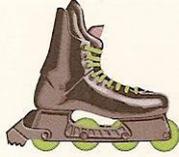
Custava
€ 250,00

Agora
€ 199,00



Custava
€ 36,50

Agora
€ 27,30

**11. A percentagem de aumento.**

A Ana recebia por mês 600 euros. Um dia recebeu um envelope com uma carta do director da empresa onde ele referia que estava muito satisfeito com o trabalho dela e que passaria a ganhar 630 euros por mês.

Qual foi a percentagem de aumento que a Ana teve no seu vencimento?

12. Qual o valor do IVA?

Incluindo o IVA, um relógio custa 29,25 euros.

Qual o valor do IVA?



13. O vencimento líquido do Sr. Pedro é 680 por mês. O Sr. Pedro faz 32% de descontos.

Qual é o seu vencimento ilíquido?



14. Qual o preço inicial?

Para cada situação calcule o preço antes do saldo.



15. A compra da mobília

Durante o mês de Janeiro uma casa de móveis reduziu 300 euros a cada mobília de quarto e 250 euros a cada mobília de sala de jantar.

A D. Conceição aproveitou a oportunidade para trocar as mobílias da sua casa e comprou uma mobília de quarto por 200 euros.

15.1. Quanto custava a mobília de quarto antes da promoção?

15.2. Qual foi a percentagem de desconto que o dono da loja fez?

16. O negócio da camisaria

Junto da casa do Sr. Fernando há um centro comercial onde uma camisaria vende camisas de uma só marca e todas ao mesmo preço.

Cada camisa custa à loja 40 euros e o preço de venda é marcado com 50% sobre o preço de custo.

No final da estação fazem-se saldos com 30% de desconto sobre o preço de venda.

Quanto custa cada camisa em saldo?

17. O computador da figura ao lado custava antes do Natal 45 euros.

Na época do Natal o preço subiu 5%. Como não foi vendido, o dono da loja desceu o preço 5%.

Quanto custa agora o computador?



18. Sempre que uma imobiliária vende ou aluga algum imóvel ganha uma comissão sobre o valor da transacção. Suponhamos que na venda de uma moradia de 200 000 € a comissão é igual a 4%.

Quanto ganha a imobiliária?

19. Tendo em atenção que

Capital: é qualquer quantia que se deposita ou que é emprestada.

Juro: é parte da quantia que se paga pelo empréstimo ou o lucro que se obtém com o depósito, ao fim de certo tempo.

Taxa de juro: é o juro referente ao capital 100, ou seja, é a percentagem do capital que o banco terá de pagar, ao fim de um certo tempo, pelo dinheiro depositado ou a percentagem do capital que se terá de pagar pelo empréstimo que se contraiu.

responda às seguintes questões:

- 19.1. O Sr. José e a D. Ana Edite depositaram, no mesmo banco, respectivamente 600 € e 450 €. Ao fim de um ano, o Sr. José recebeu 24 € de juro.
- Qual a taxa de juro praticada por esse banco?
 - Quanto irá receber de juro a D. Ana Edite?
 - Quanto rendem nesse banco 750 €, ao fim de um ano?
- 19.2. Depositando 600 € numa conta poupança, ao fim de um ano obtêm-se 621 €. Calcule a percentagem do rendimento obtido.
- 19.3. Pedi um empréstimo de 10 000 € a um banco, que me irá cobrar 8% de juro anual. Quanto pagarei de juro ao fim de um ano?
- 19.4. Sabendo que, num dado banco, 400 € rendem, ao fim de um ano, 8 € de juro, determine o juro obtido se depositasse 300 €.
20. O Sr. António depositou 700 € num banco com uma taxa de juro anual de 4%. A D. Adelaide depositou 800 € num outro banco com uma taxa de juro anual de 3%.
- No final do ano quem terá um maior juro?
 - Quanto dinheiro terá o Sr. António daqui a 24 meses?
21. A Patrícia e o Luís decidiram depositar todas as suas economias num banco para que estas pudessem render algum dinheiro. A Patrícia optou pelo Banco A onde lhe prometeram uma taxa de juro anual de 3,5%. O Luís, por sua vez, optou pelo Banco B onde 600 € lhe renderiam, ao fim de um ano, 24 €.
- Calcule o juro obtido (lucro que obteve) pela Patrícia sabendo que depositou 1250 €.
 - Determine a taxa de juro proposta pelo Banco B ao Luís.

