8) $9 \cdot 9 = 81 \to n(s)$

$A = \{ (2,3) \dots \}$ 9 de $(2,3)$
$\{ (3,2) \dots \}$ 9 de $(3,2)$ $\}$ $18 \to n(E)$

$P = \dfrac{18}{81} = \dfrac{2}{9}$

$$\boxed{\text{letra D}}$$

9) $C_{6,3} = \dfrac{6!}{3!} = \dfrac{6 \cdot 5 \cdot 4}{\not{3} \cdot \not{2} \cdot 1} = 20 \to n(s)$

$6 \cdot 2 = 12$

$P = \dfrac{12 \div 4}{20 \div 4} = \dfrac{3}{5}$

$$\boxed{\text{letra C}}$$

4) → múltiplos de 10 entre 10 e 1000 = 91 n°
→ Pares · terminados em 5 = 4, 90 = 360
→ 2 múltiplos terminados em 5 = 4, 90 = 360
→ Um múltiplo de 10 ou 10 = 91/900 · 91/900 = 1%
→ Um múltiplo de 10 e outro não = 91/900 · 809/900 = 9%
→ Um múltiplo de 10 e outro não = 91/900 · 90/900 = 4%
→ Terminados em 5 = 360/900 · 90/900 = 4%
→ Resultado: 9% + 9% + 4% + 4% +1

100 - 27 = $\boxed{73\%}$

5) → 10 livros) 7 de economia

$P7 \cdot P4 = 7! \cdot 4!$

$P = \dfrac{7! \cdot 4!}{10!} = \dfrac{7 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1}{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7} = \dfrac{24 : 24}{720 : 24} = \dfrac{1}{30}$

$\boxed{\text{letra C}}$

6) → Grupo 1: 1 possibilidade → 1/8
→ Grupo 2: 3 possibilidades → 3/8
→ Grupo 3: 3 possibilidades → 3/8
→ Grupo 4: 1 possibilidade → 1/8
  ↳ 1 + 3 + 3 + 1 = 8
→ 2 triângulos iguais
  ↳ g1 = 1/8 · 1/8 = 1/64
    g2 = 3/8 · 3/8 = 9/64
    g3 = 9/64
    g4 = 1/64   } 5/16

$\boxed{\text{letra D}}$

7) $C_{10,2} = \dfrac{10!}{8! \, 2!} = \dfrac{10 \cdot 9 \cdot 8!}{8! \cdot 2 \cdot 1} = \dfrac{90}{2} = 45 \ (w(S))$

→ dia 5 vence dia 6,7,11,12,14 →5 ⟩ 9 ($w(E)$)
→ dia 10 vence dia 11,12,14 →3
→ dia 13 vence dia 14 →1

$P = \dfrac{n(E)}{n(S)} = \dfrac{9 : 9}{45 : 9} = \dfrac{1}{5}$

$\boxed{\text{letra C}}$

1) → 5 lâmpadas 3 funcionam 2 não

$P = \dfrac{3}{5} : \dfrac{2}{4} :→ \dfrac{2}{3} . \dfrac{3!}{3!}$

$P = \dfrac{3}{5} . \dfrac{1}{2} . 2 . \dfrac{3.3.3!}{3!}$ letra B

$P = \dfrac{6:3}{10:3} = \dfrac{3}{5}$
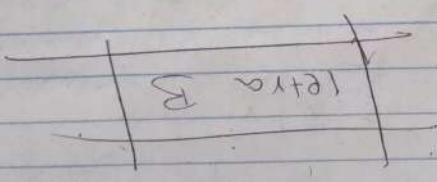
2) 2 dados → 6.6 = 36
→ soma dando 3 ou 6

3 → 1+2, 2+1
6 → 1+5, 2+4, 3+3, 4+3, 5+2, 5+1 } 7

$P = \dfrac{n(E)}{n(S)} = \dfrac{7}{36}$ letra C

3) 110 milhões ou mais → 95% ou 0,95 → P(A)
110 milhões ou menos → 8% ou 0,08 → P(B)
110 milhões : P(A∩B)
P(A∪B) = 0,95 + 0,08 - 1
P(A∩B) = 0,03 ou 3%