**MINITESTE 2 Matemática 11.º Ano**

**NOME: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ N.o: \_\_\_\_ TURMA: \_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Trigonometria e funções trigonométricas**

**Duração: 45 minutos**

1. **Determine a amplitude e, considerando um referencial o.n. *Oxy* direto, indique em que quadrante se situa cada um dos ângulos generalizados seguintes:**
2. **Considere uma circunferência de centro em O e de 4 cm de raio e dois pontos A e B marcados sobre a circunferência tais que .**

**Determine:**

**2.1** o perímetro do setor circular AOB;

**2.2** a área do setor circular AOB.

1. **Numa feira popular existe um carrossel circular de 16 m de diâmetro, com 15 cadeiras igualmente espaçadas na linha. Quando começa a funcionar, a cadeira assinalada com a letra X está sempre junto à entrada. Sabe-se que o carrossel demora 50 segundos a completar uma volta.**

**3.1** Qual a amplitude do arco que separa duas cadeiras consecutivas?

**3.2** Quantos metros percorre uma pessoa sentada numa cadeira, sabendo que cada percurso do carrossel tem a duração de cinco minutos?

**3.3** Passados dois minutos da partida do carrossel, qual a amplitude do arco descrito pela cadeira assinalada com a letra X?

1. **Considere num referencial o.n, direto o ângulo generalizado cujo lado origem coincide com o semieixo positivo .**

**A que quadrante pertence o ângulo ?**

1. **Considere num referencial o.n. *xOy* a circunferência trigonométrica e o ângulo cujo lado extremidade interseta a circunferência no ponto *A* de ordenada 0,7.**

**Determine o valor, aproximado às décimas, do cosseno do suplementar de .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Questão** | **1.1** | **1.2** | **1.3** | **1.4** | **2.1** | **2.2** | **3.1** | **3.2** | **3.3** | **4** | **5** | **Total** |
| **Pontos** | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | **200** |