

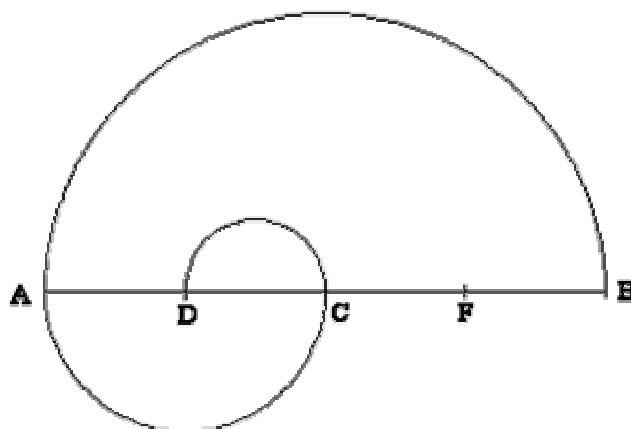
## Přijímací zkouška z matematiky – čtyřleté studium

Gymnázium Vítězslava Nováka 2002

- 1) Řeš rovnici v množině všech reálných čísel a proved' zkoušku:

$$\frac{x-4}{x+3} - \frac{1}{x-3} = \frac{6}{9-x^2} + 1$$

- 2) Urči všechna trojčiferná přirozená čísla, začínající na číslici 5, která mají ciferný součet 15 a jsou dělitelná 6.
- 3) Videorekordér stál v lednu 12 600,- Kč. V únoru byl zlevněn o 15 % a v březnu ještě o dalších 10 %. Urči konečnou cenu.
- 4) Úsečka **AB** velikosti  $2r$  je rozdělena body **D**, **C**, **F** na čtyři stejné díly. Urči délku čáry z **A** do **D**, složenou z půlkružnic, která je znázorněna na obrázku.



- 5) Sestroj trojúhelník ABC, je-li dáno:  $a = 4$  cm,  $b = 6$  cm, poloměr kružnice opsané  $r = 4$  cm.

- 6) Řeš soustavu rovnic, správnost ověř sestrojením grafu:

$$2x - 3y = -4$$

$$4y = 11 - 3x$$