**Přijímací zkoušky do matematické třídy 2015**

Jméno: **počet bodů:**

Datum:

1. Myslím si číslo. Vynásobím číslem 11, od výsledku odečtu 70, dále vynásobím číslem 12, přičtu 20 a vydělím číslem 10. Jaké číslo jsem si myslel, je-li výsledné číslo polovina ze sta?

a) 11 **b)** 12 **c)** 10 **d)** 5 **2 b.**

1. V řadě cvičenců stojí vždy tři chlapci a potom dvě dívky, dále zase tři chlapci a potom dvě dívky a tak dále. Urči, kdo stojí na 49. na 121. místě.

**a)** 2 chlapci **b)** 2 dívky **c)** chlapec a dívka **d)** dívka a chlapec **2 b.**

1. Žebřík má patnáct příček. Od krajních příček je ke konci dole i nahoře pokaždé 32 cm. Mezi ostatními příčkami je vždy stejná mezera. Vypočti vzdálenost sousedních příček v centimetrech, když víš, že délka celého žebříku jsou 4 metry? Tloušťku příček neuvažujeme.

**a)** 20 cm **b)** 14 cm **c)** 15 cm **d)** 24 cm **2 b.**

1. Kolik dvouciferných čísel můžeme napsat z číslic: 2, 5, 0

**a)** 6 **b)** 9 **c)** 4 **d)** 3 **2 b.**

1. Na divadelní představení se prodal stejný počet vstupenek po 50 Kč, 80 Kč, 120 Kč a 150 Kč v celkové hodnotě 16 000 Kč. Kolik vstupenek se prodalo na toto představení?

**a)** 100 **b)** 120 **c)** 160 **d)** 200 **2 b.**

1. Vypočítej:

 4 **b.**

1. Jaký obsah bude mít obdélník, který složíme z pěti čtverců o straně 3 cm?

**a)** 9 cm2 **b)** 15 cm2 **c)** 45 cm2 **d)** 75 cm2 **2 b.**

1. Kolik kruhů o poloměru 5 cm lze narýsovat na pás široký 20 cm a dlouhý 1 m tak, aby se dotýkaly jeden druhého?

**a)** 5 **b)** 10  **c)** 15  **d)** 20 **2 b.**

1. Dvě strany trojúhelníku jsou 7 cm a 15 cm. Urči, ve kterém případě nemůže být ani jedna z hodnot délkou třetí strany tohoto trojúhelníku:

**a)** *1 cm a 15 cm* **b)** *1cm a 31 cm* **c)** *15 cm a 2 dm* **d)** *210 mm a 31 cm***2 b.**

1. Na obrázku jsou dvě kružnice, které mají společný střed. Větší kružnice má průměr 15 cm a šířka vybarvené části je 26 mm. Určete poloměr menší kružnice.



**a)** 36 mm **b)** 13 mm **c)** 49 mm **d)** 124 mm **2 b.**

1. Jaký je obsah útvaru na obrázku? Jeden čtvereček má stranu dlouhou 2 cm.



**a)** 56 cm2 **b)** 72 cm2 **c)** 144 cm2 **d)** 112 cm2 **2 b.**

1. Rýsuj do obrázku podle návodu:
* Narýsuj přímku ***m***, která prochází bodem **M** a je kolmá k přímce ***b***.
* Na polopřímce **XM** sestroj bod **N** tak, aby úsečky **MX** a **MN** byly stejně dlouhé.
* Na přímce ***m*** sestroj bod P tak, aby vzdálenost od bodu **M** byla 5 cm.
* Sestroj trojúhelník, jehož vrcholy tvoří body **XNP**.
* Napiš, o jaký trojúhelník se jedná. **6 b.**

