

II. kolo kategorie Z6

Z6–II–1

Honzík dostal na Vánoce knihu, kterou hned na Štědrý den začal číst. Četl pak denně stejný počet stran, a to až do 31. ledna v novém roce. Toho dne zjistil, že zatím přečetl 78 stran, což byla právě třetina knihy. Současně zjistil, že pokud by chtěl knihu dočíst právě v den svých narozenin, musel by počínaje zítřkem každý den přečíst o čtyři strany víc než doposud.

Určete, kdy má Honzík narozeniny.

(*M. Smitková*)

Z6–II–2

Evička měla stavebnici s devíti dílky, které byly označeny 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 a 9. Časem se jí podařilo všechny dílky ztratit, a to následujícím způsobem:

- nejprve ztratila čtyři dílky označené lichými číslicemi,
- poté ztratila dílky se součinem číslic 24,
- nakonec ztratila poslední dva dílky, na nichž byly sudé číslice.

Zjistěte, které číslice mohly být napsány na posledních dvou dílcích. Najděte dvě řešení.

(*E. Novotná*)

Z6–II–3

Sestrojte čtverec $ABCD$ se stranou délky 6 cm. Sestrojte přímkou p rovnoběžnou s úhlopříčkou AC a procházející bodem D . Sestrojte obdélník $ACEF$ tak, aby vrcholy E a F ležely na přímce p .

Ze zadaných údajů vypočtete obsah obdélníku $ACEF$.

(*L. Růžičková*)