

# Stereometrie

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.

## Vzájemná poloha dvou přímek

Test – středně těžký

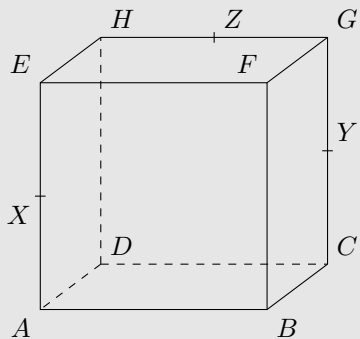
Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Lady Kuklové.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

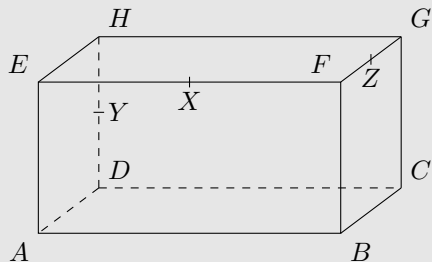
1. Je dána krychle  $ABCDEFGH$  a středy hran  $X$ ,  $Y$  a  $Z$  (viz obrázek). Rozhodněte u každého z výroků, zda je pravdivý.



- |   | Ano                      | Ne                       |
|---|--------------------------|--------------------------|
| (a) Přímky $AB$ a $XY$ jsou rovnoběžné různé.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (b) Přímky $XA$ a $XE$ jsou splývající (totožné). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (c) Přímky $DC$ a $ZY$ jsou mimoběžné.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (d) Přímky $ZD$ a $ZB$ jsou různoběžné.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (e) Přímky $ZG$ a $BH$ jsou různoběžné.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (f) Přímky $DC$ a $BY$ jsou mimoběžné.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (g) Přímky $XZ$ a $YH$ jsou různoběžné.           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (h) Přímky $EX$ a $YG$ jsou rovnoběžné různé.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (i) Přímky $ZY$ a $EB$ jsou rovnoběžné různé.     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (j) Přímky $XY$ a $EZ$ jsou mimoběžné.            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



2. Je dána kvádr  $ABCDEFGH$  a středy hran  $X$ ,  $Y$  a  $Z$  (viz obrázek). Rozhodněte u každého z výroků, zda je pravdivý.

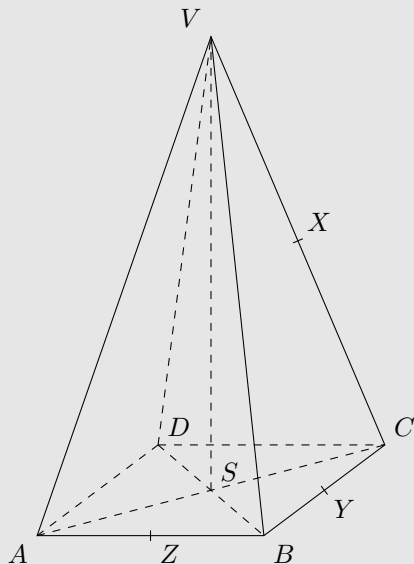


- (a) Přímky  $AD$  a  $FZ$  jsou rovnoběžné různé.
- (b) Přímky  $XA$  a  $XH$  jsou různoběžné.
- (c) Přímky  $ZD$  a  $CY$  jsou mimoběžné.
- (d) Přímky  $DC$  a  $GY$  jsou mimoběžné.
- (e) Přímky  $ZG$  a  $FZ$  jsou splývající (totožné).
- (f) Přímky  $DC$  a  $BY$  jsou různoběžné.
- (g) Přímky  $XZ$  a  $GF$  jsou různoběžné.
- (h) Přímky  $EX$  a  $DC$  jsou rovnoběžné různé.
- (i) Přímky  $HC$  a  $EB$  jsou rovnoběžné různé.
- (j) Přímky  $BH$  a  $XH$  jsou splývající (totožné).

Ano Ne



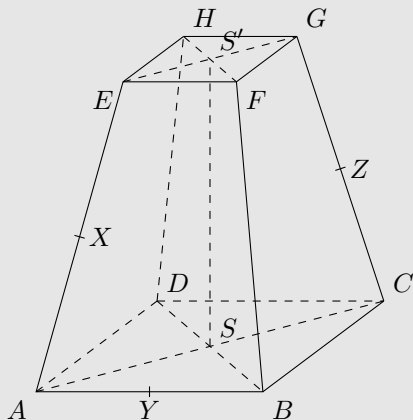
3. Je dán pravidelný čtyřboký jehlan  $ABCDV$  a středy hran  $X$ ,  $Y$  a  $Z$  (viz obrázek),  $S$  je střed podstavy. Rozhodněte u každého z výroků, zda je pravdivý.



- (a) Přímky  $AS$  a  $DB$  jsou různoběžné.
- (b) Přímky  $XA$  a  $CS$  jsou mimoběžné.
- (c) Přímky  $ZD$  a  $CY$  jsou různoběžné.
- (d) Přímky  $AC$  a  $ZY$  jsou rovnoběžné různé.
- (e) Přímky  $YS$  a  $DC$  jsou rovnoběžné různé.
- (f) Přímky  $VC$  a  $CX$  jsou splývající (totožné).
- (g) Přímky  $XZ$  a  $XS$  jsou mimoběžné.
- (h) Přímky  $AY$  a  $DC$  jsou mimoběžné.
- (i) Přímky  $VD$  a  $XC$  jsou různoběžné.
- (j) Přímky  $ZX$  a  $BD$  jsou mimoběžné.

Ano Ne

4. Je dán pravidelný čtyřboký komolý jehlan  $ABCDEFGH$  a středy hran  $X, Y$  a  $Z$  (viz obrázek),  $S, S'$  jsou středy podstav. Rozhodněte u každého z výroků, zda je pravdivý.



- (a) Přímky  $AS$  a  $S'G$  jsou různoběžné.
- (b) Přímky  $XE$  a  $DH$  jsou rovnoběžné různé.
- (c) Přímky  $DB$  a  $HF$  jsou rovnoběžné různé.
- (d) Přímky  $SS'$  a  $CG$  jsou různoběžné.
- (e) Přímky  $YS$  a  $BC$  jsou rovnoběžné různé.
- (f) Přímky  $SA$  a  $SC$  jsou splývající (totožné).
- (g) Přímky  $XZ$  a  $AC$  jsou mimoběžné.
- (h) Přímky  $EG$  a  $AZ$  jsou různoběžné.
- (i) Přímky  $YE$  a  $BF$  jsou různoběžné.
- (j) Přímky  $DC$  a  $SS'$  jsou různoběžné.

Ano Ne

Konec testu

Vyhodnotit

