

1. Eine regelmäßige quadratische Pyramide ist in einem Frontalriss dargestellt.

- a) Zeichne die Diagonalen der Grundfläche und die Höhe h ein.

Miss die Länge von h sowie die Seitenlänge a der Grundfläche ab.

Beachte:

In einem Frontalriss sind alle zur yz -Ebene des räumlichen Koordinatensystems parallelen Strecken in ihrer wirklichen Länge erkennbar.

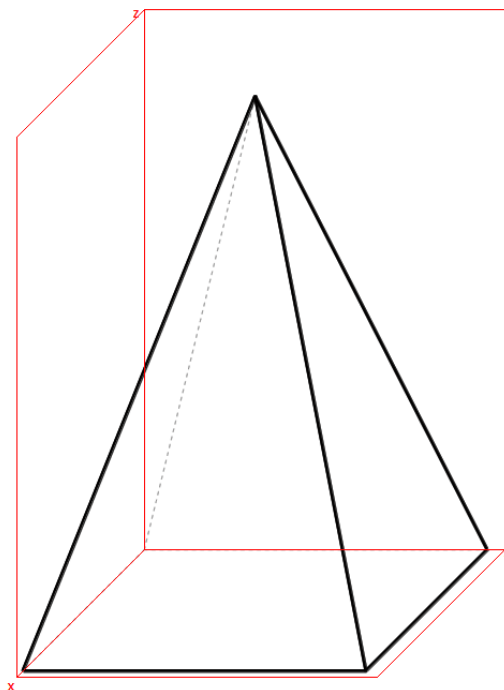
- b) Zeichne das in Aufgabe 227 grün gefärbte Dreieck ein.

Berechne durch Anwenden des Satzes von Pythagoras die Länge d der Diagonalen.

Berechne die Länge s der Seitenkanten.

- c) Zeichne die quadratische Grundfläche unverzerrt auf. Miss die Länge d der Diagonalen ab und vergleiche mit dem Ergebnis aus b).

Zeichne das grüne Dreieck unverzerrt auf. Beachte dabei, dass es rechtwinklig ist. Miss die Länge s der Seitenkante ab und vergleiche mit dem Ergebnis aus b).



2. Von einer regelmäßigen quadratischen Pyramide soll ein Teil weggeschnitten werden. Zeichne alle fehlenden Schnittlinien ein. Stelle die sichtbaren Kanten des verbleibenden Teils der Pyramide mit breiten Linien dar.

- a) Der durch das rechte vordere Viertel der Grundfläche und die Spitze festgelegte Teil soll weggeschnitten werden.

- b) Der durch die Linien in der Grundfläche und die Spitze festgelegte vordere Teil soll weggeschnitten werden.

