Fertigungsprozesse (FEPR)

① Welcher Winkel liegt zwischen der Haupt- und der Nebenschneide? / 4

② Welche Wirkungen hat es in Bezug auf die Kräfte und auf den Verschleiß, wenn der Einstellwinkel von 90° auf 60° verringert wird? / 6

③ Wie heißt der Winkel zwischen der Vorschubrichtung und der Hauptschneide? / 4

④ Wann ist die Reibung beim Zerspanen zwischen Werkstück und Werkzeug groß? / 2

- ◯ Wenn der Spanwinkel groß ist
- ◯ Bei großem Span- und großem Freiwinkel
- ◯ Bei sehr kleinem Freiwinkel
- ◯ Bei sehr großem Freiwinkel
- ◯ Wenn der Keilwinkel klein ist

⑤ Wie nennt man den Winkel zwischen Span- und Freifläche? / 4

⑥ Eine Welle aus 16MnCr5 soll mit den folgenden Einstellwerten in einem Schnitt gedreht werden: 3,9 mm Schnitttiefe, 0,3 mm Vorschub, 150 m/min Schnittgeschwindigkeit. Das Werkzeug ist ein abgenutzter HM-Drehmeißel und die spezifische Schnittkraft beträgt 3735 N/mm² .
Berechnen Sie die Schnittleistung in kW. / 10

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/klassenarbeit-fepr-lf5-nr-1

⑦ Eine Welle aus 11SMnPb30 soll mit den folgenden Einstellwerten in einem Schnitt gedreht werden: 0,6 mm Schnitttiefe, 0,1 mm Vorschub, 131 m/min Schnittgeschwindigkeit. Das Werkzeug ist ein neuer HM-Drehmeißel und die spezifische Schnittkraft beträgt 1490 N/mm² .
Berechnen Sie das Zeitspanvolumen. / 10

⑧ Eine Welle soll mit folgendem Drehmeißel bearbeitet werden: DIN 4968 - CNMG 12 04 08 EN-P20. Der Vorschub soll 0,3 mm betragen. Bestimmen sie die erreichbare Rautiefe in µm. / 10

⑨ Eine Welle mit einem Außendurchmesser von 61 mm soll in 4 Schnitten auf einen Durchmesser von 52 mm geschruppt werden. Berechne die Schnitttiefe. / 10

Punkte: **/ 60**	Note	Unterschrift

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/klassenarbeit-fepr-lf5-nr-1