Défi | 00-3-02

1 Quel est le code Q lié à l’altitude densité | #-Il n’existe pas de code Q pour l’altitude densité-#

2 Quelle est l’utilité de la connaissance de l’altitude densité ? | #-C’est un paramètre essentiel pour déterminer les performances de l’avion -#

3 Quel est le facteur essentiel qui agit sur l’altitude densité ? | #-La température, plus elle est élevée, plus l’altitude densité augmente (et inversement) -#

4 De manière générale, en quelle saison les performances d’un avion sont-elles les meilleures | #-En hiver, car l’air est plus froid -#

5 Indiquer les différentes étapes permettant de calculer l’altitude densité d’un avion à une altitude donnée | #-  
Déterminer l’altitude pression du lieu considéré (attention : l’exemple du BAK au chap 3.2.1 se base sur un QNH de 1013,2 hPa. Ce calcul est donc inutile dans ce cas)  
Déterminer la température ISA de l’endroit considéré, en fonction de l’altitude pression  
Calculer l’écart entre OAT et ISA  
Partir de l’altitude pression et corriger celle-ci ajoutant 120 ft par degré d’écart à ISA (en plus ou en moins)   
-#

6 Calculer l’altitude densité d’un avion au départ des Éplatures (elev 3370 ft) en été, à une température de +25°C, lorsque le QNH est de 1000 hPA | #-  
Altitude pression = 3370 ft + 13 x 27 ft = 3721 ft  
Température ISA : 15°C - 2°C x 3.721 = 7,558 °C  
Ecart = 25°C – 7,558 °C = 17,442 °C   
 correction = 120 x 17,442°C = 2093 ft  
L’altitude densité vaut 3721 ft + 2093 ft = 5814 ft  
-#

Temps passé à ce défi : |

Herausforderung | 00-3-02

1 Was ist der Q-Code, der mit der Dichtehöhe verknüpft ist? | #-Es gibt keinen Q-Code für die Dichtehöhe. -#

2 Wie nützlich ist die Kenntnis der Dichtehöhe? | #-Es ist ein wesentlicher Parameter zur Bestimmung der Leistung des Flugzeugs. -#

3 Was ist der wesentliche Faktor, der die Dichtehöhe beeinflusst? | #-Je höher die Temperatur, desto stärker nimmt die Dichtehöhe zu (und umgekehrt) -#

4 In welcher Jahreszeit ist die Leistung eines Flugzeugs im Allgemeinen am besten? | #-Im Winter, weil die Luft kälter ist-#

5 Geben Sie die verschiedenen Schritte zur Berechnung der Dichtehöhe eines Flugzeugs in einer bestimmten Höhe an | #-  
Bestimmen Sie die Druckhöhe des betrachteten Ortes (Achtung: Das BAK-Beispiel in Kap. 3.2.1 basiert auf einem QNH von 1013,2 hPa. Diese Berechnung ist in diesem Fall also unnötig)  
Bestimmen Sie die ISA Temperatur des betrachteten Standorts, je nach DruckHöhe  
Berechnen Sie die Abweichung zwischen OAT und ISA  
Beginnen Sie mit der Druckhöhe und korrigieren Sie diese, indem Sie 120 Fuß pro Grad Abweichung von ISA (plus oder minus) hinzufügen.   
-#

6 Berechnen Sie die Dichtehöhe eines Flugzeugs, das im Sommer von Les Éplatures (Höhe 3370 Fuß) abfliegt, bei einer Temperatur von +25 °C und einem QNH von 1000 hPA | #-  
Druckhöhe = 3370 ft + 13 x 27 ft = 3721 ft  
ISA-Temperatur: 15°C - 2°C x 3.721 = 7,558 °C  
Abweichung = 25°C – 7,558 °C = 17,442 °C  
 Korrektur = 120 x 17,442°C = 2093 ft  
Die Druckhöhe beträgt 3721 ft + 2093 ft = 5814 ft   
-#

Für diese Herausforderung aufgewendete Zeit : |