

算数プリント（図形・三角比・土工学）

～ 比・割合・相似の考え方で、橋や道路の仕組みを考えてみよう！ ～

名前： _____

日付： _____ 月 _____ 日

①（道路の勾配）

150m進むと6m高くなる坂道がある。傾きを比で表せ。また百分率でも表せ。

（考え方・計算）

比： _____ %： _____

⑤（台形の断面積）

用水路の断面は台形。
底面3m、上面7m、深さ2m。
断面積は何 m^2 か。

（考え方・計算）

答え： _____

②（影の比）

高さ1.5mの棒の影は2m。
同時刻に橋の主塔の影は24m。
主塔の高さは何mか。

（考え方・計算）

答え： _____

⑥（トラスの角度）

トラスの三角形で、1つの角が 55° 、もう1つが 65° 。
残りの角は何度か。

（考え方・計算）

答え： _____

③（3：4：5のトラス）

水平9m、垂直12mのトラス材。
（3：4：5を3倍にしたもの）
斜材の長さは何mか。

（考え方・計算）

答え： _____

⑦（スロープの基準）

「高さ：長さ＝1：12より
急にしない」決まりがある。
入口の高さ60cmのとき、
スロープの長さは最低何mか。

（考え方・計算）

答え： _____

④（屋根の勾配）

水平8m、高さ2.4mの屋根。
傾きを簡単な比で表せ。

（考え方・計算）

答え： _____

⑧（設計図の縮尺）

橋の設計図の縮尺は1：200。
図の上の長さは8cm。
実際の長さは何mか。

（考え方・計算）

答え： _____